



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

โครงการศึกษาผลกระทบด้านการค้าและโลจิสติกส์จากการดำเนินการของท่าเรือทวาย  
ประเทศสหภาพพม่า

โดย ดร.บุญทรัพย์ พานิชการ และคณะ

เดือน ธันวาคม ปี 2556

# สัญญาเลขที่ RDG5550044

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

### โครงการศึกษาผลกระทบด้านการค้าและโลจิสติกส์จากการดำเนินการของท่าเรือทวาย ประเทศสหภาพพม่า

#### คณะผู้วิจัย

1. ดร.บุญทรัพย์ พานิชการ วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผศ.ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ดร.มนต์ชัย พิณจิตรสมุทร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. ดร.ปรีดา พิทยาพันธ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. ผศ.ดร.จักร พันธ์ชูเพชร คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. ดร.ดุขฎิ สิริเศรษฐทวี วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยนเรศวร
7. ดร.อธิศานต์ วายุภาพ วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยนเรศวร
8. ดร.ศิริชัย ตันรัตน์วงศ์ วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยนเรศวร
9. นายอภิชาติ บัวกล้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
10. นายดำรงศักดิ์ วัชรเวชศฤงคาร วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยนเรศวร
11. นายปริญญา ตีร์รัมย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
12. นางสาวมลรัตน์ แซ่อ่อง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
13. นายกานต์ วิสมภา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
14. นางสาวณัฐนิชา สมฤทธิ์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
15. นางสาวจุฑาภรณ์ เสมวิลัย วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชุดโครงการ แผนงานการสังเคราะห์เชิงนโยบายงานวิจัยด้านการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน

ระบบขนส่งและโลจิสติกส์ภายใต้บริบทประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย วช.-สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

## รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร

### ความสำคัญ/ความเป็นมา

ถึงแม้ว่าการดำเนินการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการส่งเสริมการค้าในภูมิภาคอาเซียน และกลุ่มอนุภูมิภาคแม่น้ำโขงนั้น จะดำเนินการไปอย่างรวดเร็วตามกรอบความร่วมมือต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวาระการประชุม รวมถึงการพัฒนากรอบระเบียบเศรษฐกิจทั้ง 3 ตามการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนแล้วก็ตาม แต่ก็ยังพบอุปสรรคในการขนถ่ายสินค้า หรือการพัฒนาการขนส่งจากตะวันออก สู่อ่าวตง โดยเฉพาะการขนถ่ายไปยังประเทศพม่า ซึ่งแม้กระทั่งระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ที่มีการขนส่งผ่านไปยังท่าเรือน้ำลึกที่มะละแหม่ง ในประเทศพม่า ผ่านจังหวัดตากที่อำเภอแม่สอด ก็ยังไม่ได้ได้รับความชัดเจนจากพม่า ดังนั้นจากโอกาสในการประชุมรัฐมนตรีต่างประเทศอาเซียน สมัยพิเศษ ที่ประเทศสิงคโปร์ ปี 2551 มีการลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย และการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมสู่กรุงเทพมหานคร โดยการลงนามดังกล่าวเป็นความร่วมมือกันระหว่างไทยกับพม่าในการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย และจะพัฒนาถนนเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายมายังประเทศไทย ระยะทางประมาณ 130 กิโลเมตร และพัฒนาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งบริเวณรอบท่าเรือน้ำลึกทวาย และด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ในอนาคตที่จะเกิดขึ้นทั้งด้านการค้า การลงทุน การคมนาคม การซื้อขายแลกเปลี่ยน การท่องเที่ยว กิจกรรมโลจิสติกส์ หรือแม้กระทั่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาสังคม เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในระดับประเทศ ของประเทศไทย และรองรับการปรับตัวของภาคเอกชน ต่อขีดความสามารถการแข่งขันด้านต้นทุนโลจิสติกส์ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาภาวะเปรียบเทียบและมาตรการต่างๆ รวมถึงสำรวจสภาพข้อเท็จจริง และโครงสร้างพื้นฐานตามเส้นทางเศรษฐกิจ การค้า และโลจิสติกส์ จากการดำเนินการของท่าเรือทวายและบริเวณพื้นที่โดยรอบบนแนวเส้นทางที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาสภาพการไหลในปัจจุบันของสินค้า เศรษฐกิจ และการค้า บริเวณเส้นทางของการขนส่ง บนแนวเส้นทางที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย และที่จะเปลี่ยนไปจากการดำเนินการของท่าเรือทวายรวมถึงโอกาสของเส้นทางของการขนส่งสินค้าไปสู่มหาสมุทรอินเดีย
3. เพื่อรวบรวมข้อมูล การศึกษา และวิเคราะห์ผลกระทบ ด้านการค้า การลงทุน การเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของภูมิภาค ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของท่าเรือทวาย บนเส้นทางคมนาคมสู่ประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาผลกระทบ ความเสี่ยง และปัจจัยส่งเสริม จากการดำเนินการของท่าเรือทวาย ต่อการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของภูมิภาคของประเทศไทย บนเส้นทางคมนาคมสู่ประเทศไทย โดยพิจารณาถึง

ผลของการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเพื่อวิเคราะห์แนวทางการปรับตัว รองรับ และใช้ประโยชน์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

## การดำเนินการวิจัย

ความท้าทายของงานนี้คือ การที่โครงการทวายเป็นโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ซึ่งกำลังพัฒนาขึ้นมา โดยอยู่ในตำแหน่งซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมในบริเวณ กรุงเทพฯ และ ESB ของไทยได้ หากไม่มีการศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดโครงการทวาย เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้วางแผนและเตรียมการปรับตัว ต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้น ย่อมทำให้เสียโอกาสการใช้ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ความยากของงานอยู่ที่ขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัยซึ่งจะต้องเก็บจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง แต่เนื่องจากโครงการทวายฯ เป็นโครงการขนาดใหญ่ แผนงาน/แนวทางการพัฒนายังมีความไม่แน่นอน โดยในช่วงเก็บข้อมูลโครงการมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาจากสัมปทานของเอกชน เป็น G-G ดังนั้นการขอข้อมูลบางอย่างจากภาคเอกชนซึ่งขณะนั้นมีข้อมูลมากที่สุด จึงมีความจำกัด อย่างไรก็ตามนักวิจัยได้พยายามเก็บข้อมูลจากส่วนอื่นมาประกอบด้วย ทั้งจากภาครัฐของไทย ภาครัฐของพม่า เอกชนที่คาดว่าจะเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการทวาย แต่ข้อมูลที่ได้จากทุกภาคส่วนนี้อยู่บนพื้นฐานของมุมมองที่ต่างกันของผู้ให้ข้อมูล ทั้งจากการรับรู้ข้อมูลที่ต่างกัน เนื่องจากที่ผ่านมาข้อมูลของโครงการไม่ได้ถูกเผยแพร่ให้บุคคลทั่วไปรับรู้มากนัก และจากมุมมองของการตัดสินใจซึ่งต่างกันของผู้ให้ข้อมูล นักวิจัยจึงต้องสังเคราะห์และประมวลผลข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับอีกครั้ง

นอกจากสืบค้นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆ นักวิจัยยังเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจเชิงพื้นที่ และสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนภาครัฐ เอกชน ภายในประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 10 ท่าน ภายในประเทศสหภาพเมียนมาร์ จำนวน 24 ท่าน (จากการเดินทาง 3 ครั้ง) และจากการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการร่วมกับบุคคลที่เป็นตัวแทนภาครัฐ เอกชน นักวิชาการ ในจังหวัดซึ่งอยู่ในแนวเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือแหลมฉบังและโครงการทวาย จำนวน 12 ครั้ง สุดท้ายจากการประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็นที่กรุงเทพฯ และกาญจนบุรี จำนวน 2 ครั้ง (รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 4)

โดยข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ส่วนใหญ่มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยเป็นความเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับโครงการทวายในรูปแบบต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามในงานนี้ยังได้ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้งในลักษณะของข้อมูลเชิงปริมาณประเภทสถิติการค้าระหว่างไทยกับพม่า และภูมิภาคเอเชียใต้ ภายใต้สถานการณ์คาดการณ์ (Scenario Analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์ที่ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยในการศึกษาผลกระทบ 3 ด้าน คือด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านโลจิสติกส์ และด้านเศรษฐศาสตร์ มีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งด้านปริมาณ ได้แก่ การวิเคราะห์ระดับการให้บริการของถนน การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง การคาดการณ์ปริมาณสินค้านำเข้า/ส่งออก ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณภาพซึ่งเป็นมาจากการสังเคราะห์ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก

ความเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องฝ่ายต่างๆ มีเพียงการศึกษาผลกระทบด้านสังคมด้านเดียวที่ใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเท่านั้น

## ผลการวิจัย

นอกจากท่าเรือน้ำลึกทวายจะเป็นทางเลือกในการขนส่งสินค้าของภูมิภาคในอนาคต โดยเป็นทางเลือกสำหรับการขนส่งจากประเทศในซีกโลกตะวันออก เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลีใต้ เชื่อมโยงไปยังประเทศในซีกโลกตะวันตก เช่น แอฟริกา อินเดีย ยุโรป การพัฒนาเส้นทางดังกล่าวให้เป็นทางเลือกที่เหมาะสมจะต้องมีการพัฒนาการเชื่อมโยงการขนส่งทั้งทางถนนและรถไฟให้มีระดับการให้บริการ ราคา และเวลาให้สามารถแข่งขันกับเส้นทางเดิมได้ นอกจากนี้โครงการทวายยังมีส่วนที่เป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งจากข้อได้เปรียบของพม่า ในเรื่องของแรงงาน วัตถุดิบ และสิทธิ GSP ที่พม่ายังคงได้รับอยู่ ในขณะที่ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะถูกตัดสิทธิ เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมของไทยมีแนวโน้มที่จะปรับตัว เปลี่ยนแปลง โดยอาจมีการย้าย/ขยายฐานการผลิต รวมถึงเชื่อมโยงการค้ากับสินค้าซึ่งผลิตในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมนี้ เพื่อใช้ข้อได้เปรียบของพม่าเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับตนเองได้ ในภาพรวมแล้วโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายจะช่วยสนับสนุนไทยในลักษณะเสมือนว่าเป็น Western Seaboard ซึ่งมีอุตสาหกรรมบางชนิด บางกระบวนการดำเนินการที่นิคมอุตสาหกรรมทวายนี้ และเชื่อมโยงกับฐานการผลิตเดิมซึ่งมีอยู่ในประเทศไทย

นอกจากนี้จากข้อจำกัดด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยทำให้อุตสาหกรรมต้นน้ำบางอย่าง เช่น เหล็กกล้า เกิดขึ้นในฝั่งประเทศไทยได้ยาก การที่มีนิคมอุตสาหกรรมทวายทำให้อุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำสามารถเกิดขึ้นได้ ซึ่งจะส่งเสริมให้อุตสาหกรรมยานยนต์ในไทยมีต้นทุนของวัตถุดิบต้นน้ำที่ถูกลง เพื่อให้บรรลุตามยุทธศาสตร์การเป็น Detroit of Asia ของอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย และจากการที่แผนการพัฒนาของโครงการ มีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและสายส่ง รวมทั้งท่อก๊าซ/น้ำมัน จากท่าเรือน้ำลึกทวายเข้ามาในฝั่งประเทศไทย รวมอยู่ในโครงการนี้ด้วย สิ่งเหล่านี้จะปัจจัยส่งเสริมยุทธศาสตร์ความมั่นคงด้านพลังงานของไทย

ปัจจุบันรัฐบาลไทยและพม่าได้ร่วมมือกันพัฒนาโครงการทวายในลักษณะ G-G โดยอยู่ระหว่างดำเนินการกำหนดแนวทางพัฒนาโครงการที่เหมาะสม และเชิญชวนประเทศที่สามเข้ามาร่วมพัฒนาโครงการ ความเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้เกิดความมั่นใจกับนักลงทุนและแหล่งทุนในการที่จะเข้ามาร่วมสนับสนุนให้โครงการประสบความสำเร็จ จากเดิมที่ปัญหาเรื่องเงินทุนเป็นปัญหาสำคัญของโครงการเมื่อดำเนินการโดยภาคเอกชน เหล่านี้จะทำเพิ่มความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จ

ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของประเทศพม่า คือ โครงสร้างพื้นฐานทางระบบเศรษฐกิจของพม่ายังมี ความไม่พร้อม และล่าช้าอยู่มาก ไม่ว่าจะเป็นระบบสื่อสาร ระบบธนาคาร ระบบอำนวยความสะดวกทางการค้าระหว่างประเทศ เส้นทางคมนาคมขนส่งภายในประเทศ ส่วนเรื่องการเมืองภายในประเทศ จากการเก็บข้อมูลในประเทศพม่า นักวิจัยพบว่าจะไม่ผลกับโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากหากโครงการนี้เกิดขึ้นจะสร้างงาน สร้างความเจริญที่ดียิ่งขึ้นให้กับชาวพม่า นักการเมืองฝ่ายใดเป็นผู้บริหารประเทศจะยังคงให้การสนับสนุนโครงการต่อไป

การศึกษาเชิงประยุกต์ชุดนี้ ได้ทำการประมวลผลเชิงกลยุทธ์ เพื่อนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐ ในการรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ครอบคลุมมากที่สุดตามช่วงระยะเวลาการพัฒนาของเขตนิคมอุตสาหกรรมทวายและท่าเรือทวาย โดยแยกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านเศรษฐกิจการค้าและการลงทุน 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ 3) ด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม 4) ด้านกฎระเบียบ รายละเอียดของข้อเสนอแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

#### 1) ด้านเศรษฐกิจการค้าและการลงทุน

1. ควรเร่งส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมแปรรูปที่มีการนำเข้าวัตถุดิบจากช่องทางทวาย อาทิ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา หรือการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษหรือนิคมอุตสาหกรรม บริเวณบ้านพุน้ำร้อน จ.กาญจนบุรี เพื่อรองรับการผลิต และการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมที่ทวาย
2. ส่งเสริมแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในเขตพื้นที่เมืองทวาย เพื่อเป็นปัจจัยในการพัฒนาโครงการทวาย
3. ควรเร่งส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เน้นด้านการออกแบบเชิงนวัตกรรม หรือการผลิตขั้นสูง เพื่อรองรับการย้ายฐานการผลิตสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นหลัก
4. ควรส่งเสริมการพัฒนากระบวนการผลิตของกลุ่ม SMEs เพื่อให้สามารถแข่งขันด้านต้นทุนการผลิต
5. ควรส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวระหว่างทั้งสองประเทศ พัฒนาความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทางท่องเที่ยวเมืองทวายและส่งเสริมบริษัทธุรกิจการท่องเที่ยวของประเทศไทยในการดำเนินธุรกิจท่องเที่ยวเส้นทางดังกล่าว รวมทั้งการพัฒนาการเชื่อมโยงไปสู่ภูมิภาคเอเชียใต้สู่ประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยทำความร่วมมือระหว่างประเทศ
6. เตรียมความพร้อมผู้ประกอบการไทย ในการให้ความรู้ข้อมูลข่าวสารและโอกาสการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น
7. พัฒนาความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือประเทศสหภาพเมียนมาร์ ในการพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนทางการเงินระบบธนาคาร การโอนเงินระหว่างประเทศ เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการลงทุนในโครงการทวาย

## 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์

1. การเปิดด่านพุน้ำร้อนเป็นด่านถาวร เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนย้ายสินค้า
2. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับเครือข่ายโลจิสติกส์ในประเทศให้เชื่อมโยงกันอย่างบูรณาการ
3. เส้นทางขนส่งจากท่าเรือแหลมฉบัง ถึงบ้านพุน้ำร้อน จังหวัดกาญจนบุรี ควรเป็นเส้นทางพิเศษ หรือมีช่องทางแยกสำหรับการขนส่ง
4. ภาครัฐควรออกกฎการปฏิบัติที่แน่ชัดในการขนส่ง เช่น นำหนักการบรรทุกที่แน่นอน ชั่วโมงการทำงานต่อวัน การเปลี่ยนหัวพ่วงรถบรรทุก และกฎหมายต่างๆที่สามารถบังคับใช้ได้จริง
5. มาตรการจูงใจในการเลือกใช้เส้นทางขนส่ง เช่น การลดราคาค่าทางด่วนให้กับผู้ประกอบการในกรณีที่ใช้รูปแบบมาจ่ายตลอดเส้นทาง
6. การผลักดันข้อตกลงการขนส่งสินค้าข้ามแดน (Cross Border Transport Agreement) มาปฏิบัติใช้
7. การส่งเสริมการทำธุรกิจผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Commerce)

## 3) ด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

1. ภาครัฐควรเปิดเผยข้อมูล ความคืบหน้าของโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย ตลอดจนความเสี่ยงผลกระทบด้านสังคม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน โดยเฉพาะประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง
2. ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพควรมีการเฝ้าระวังเกี่ยวกับมลพิษ อุบัติภัยและโรคระบาดที่อาจมาจากการพัฒนาโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย
3. ภาครัฐควรมีแผนรับมือต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรีที่อาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและความมั่นคงของนานาประเทศ
4. ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการคมนาคมและการขนส่งควรมีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยทางถนนร่วมกับประเทศเพื่อนบ้าน
5. ภาครัฐควรมีการวางแผนและระบบการรองรับ การกระจายสินค้า และจุดพักสินค้า โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับเป็นหลัก

6. ควรส่งเสริมให้มีการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคประชาชน องค์กรทางธุรกิจ ทั้งสภาอุตสาหกรรม หอการค้า ผู้ประกอบการต่างๆ ในการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ ตลอดจนร่วมกันในการแสวงหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อความเป็นหนึ่งเดียวในการพัฒนาในรูปแบบของคณะกรรมการหรือองค์กร
7. ควรมีการวิเคราะห์ถึงผลกระทบโครงการพัฒนาท่าเรือทวายที่มีต่อประเทศไทยในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

#### 4) ด้านกฎระเบียบ

1. ควรศึกษา และทำความเข้าใจให้ชัดเจนถึงกฎระเบียบต่างๆ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรง และโดยอ้อม
2. ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานที่จะทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการทำความเข้าใจในเรื่องของกฎหมายแก่นักลงทุนและผู้สนใจดำเนินธุรกิจ ทั้งในแง่ของการตีความและการบังคับใช้กฎหมาย ตลอดจนการติดตามการเปลี่ยนแปลงระเบียบขั้นตอน หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่อาจเกิดขึ้น
3. ควรมีการตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ในการตรวจสอบ ทบทวน กฎหมายที่เกี่ยวกับการลงทุน การดำเนินธุรกิจ ระเบียบพิธีการทางศุลกากร หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อเอื้อประโยชน์แก่การลงทุน อำนวยความสะดวกในขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ โดยเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ซึ่งรวมถึงหน่วยงาน หรือองค์กรในพื้นที่
4. ควรมีการกำหนดมาตรการที่ชัดเจนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายแรงงาน เพื่อความเป็นระเบียบและนำมาซึ่งการมีฐานข้อมูลด้านแรงงานที่จะใช้ในการบริหารจัดการต่อไป

#### **บทสรุป**

แม้ว่าในปัจจุบัน การดำเนินการของโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายจะดำเนินการเป็นไปอย่างช้าๆ แต่การวิจัยในชุดนี้ได้ดำเนินการภายใต้สมมติฐานว่า มีการพัฒนาท่าเรือทวายและเขตนิคมอุตสาหกรรมทวายเกิดขึ้นแล้ว ดังนั้นการจะพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านการค้า การลงทุนและโลจิสติกส์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นี้ จำเป็นอย่างยิ่งยวด ที่จะต้องมีการพัฒนาการก่อสร้างโครงข่ายต่างๆ ตามข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐดังกล่าวข้างต้น และเพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินการในแต่ละช่วงระยะเวลาต่างๆ สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้คือ จะต้องคำนึงถึง ระบบ Supply Chain Network ระหว่าง 2 ท่าเรือ และเขตอุตสาหกรรมโดยรอบตลอดแนวการเชื่อมโยงระหว่างกันด้วย โดยการสร้างสมดุลทั้งอุปสงค์ กับอุปทาน ในเชิงการค้า การลงทุน การผลิต การขนส่งสินค้าเข้าออก ระหว่าง 2 ท่าเรือ รวมถึงผลประโยชน์ที่ภาคอุตสาหกรรมโดยรอบตลอดแนวเส้นทางเชื่อมโยงที่จะได้ใช้ประโยชน์ทั้งการนำ วัตถุดิบเข้าและการ



ส่งออกด้วยต้นทุนโลจิสติกส์ที่เหมาะสม ตั้งแต่กระบวนการรับเข้าวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การแปรรูป การบรรจุ การเก็บรักษา การกระจายสินค้า จนกระทั่งการลำเลียงผ่านพิธีการเพื่อการส่งออก

ทั้งนี้หากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายต้องใช้ระยะเวลามากกว่า 10 ปี เหมือนการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังแล้ว ต้องคำนึงถึงแรงจูงใจที่จะต้องปรับเปลี่ยนภายในภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดย่อม โดยต้องมุ่งเน้นการพัฒนาผลลัพธ์เชิงนวัตกรรมการออกแบบ การผลิตขั้นสูง การบริการเหนือความคาดหวัง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบของอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำที่มีราคาถูกในเขตนิคมอุตสาหกรรมทวาย ซึ่งเมื่อดำเนินการตามนี้แล้ว ก็จะทำให้เกิดผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจตลอดแนวเส้นทาง และมีการใช้ประโยชน์จากการลงทุนของภาครัฐอย่างแท้จริง ส่งผลให้นำไปสู่การรักษาสถานะการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศรวมถึงการเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ของภูมิภาคนี้ด้วยเช่นกัน

## บทคัดย่อ

สำหรับโครงการวิจัยฉบับนี้ คณะผู้จัดทำได้ดำเนินการ ศึกษาผลกระทบ ความเสี่ยง และปัจจัยส่งเสริมจากการดำเนินการของท่าเรือทวาย ที่จะสะท้อนผลต่อการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ในภูมิภาคอนุภาคนิยมของประเทศไทย ร่วมกับการพิจารณาจากผลกระทบด้านการเชื่อมโยงการคมนาคมสู่ประเทศไทย และการเป็นส่วนหนึ่งในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยจะดำเนินการสะท้อนแนวทางผลการวิเคราะห์ เพื่อการปรับตัว รองรับ และใช้ประโยชน์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น จากกรอบการพัฒนายุทธศาสตร์ เขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (Dawei Special Economic Zone, DSEZ) ซึ่งอยู่ภายใต้กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายของรัฐบาลประเทศสหภาพเมียนมาร์ รวมถึงการสนับสนุนจากแผนยุทธศาสตร์ทวิภาคีระหว่างไทยและเมียนมาร์ ที่มีคณะกรรมการกำกับทั้งเชิงนโยบายและปฏิบัติการ ในการดำเนินการเร่งพัฒนาเขตนิคม ท่าเรือน้ำลึก แนวทางการเชื่อมโยงต่างๆ ระหว่าง 2 ประเทศให้เกิดการพัฒนาอย่างเร่งด่วนภายใน 10 ปีข้างหน้า ดังนั้น ทางทีมคณะวิจัย ได้ดำเนินการศึกษา และดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการวิจัย จากการศึกษา การสำรวจ การวิเคราะห์ บนพื้นฐาน 4 ด้าน อันประกอบไปด้วย ด้านเศรษฐกิจการค้าและการลงทุน ซึ่งพบว่า จะมีการขยายตัวด้านเศรษฐกิจตลอดแนวการเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือทวายในอัตราร้อยละ 11 แบบการเชื่อมโยงระหว่าง 2 ฝั่งท่าเรือด้วยเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (Eastern Sea Board) กับเขตอุตสาหกรรมด้านตะวันตก (Western Sea Board) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า ผลของกิจกรรมด้านการค้าจะทำให้เกิดการขยายตัวสำหรับปริมาณการจราจรในระดับ LOS D (ต่ำกว่ามาตรฐาน) ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายพิเศษ บางใหญ่ กายจนบุรี ท่าเรือทวายแล้วจะทำให้ปริมาณการจราจรอยู่ในระดับ LOS B (สูงกว่ามาตรฐาน) ด้านโลจิสติกส์พบว่า บางเส้นทางการคมนาคมทางทะเลเพื่อการเชื่อมโยงไปยังทวีปต่างๆ ในฝั่งตะวันตกจะสามารถช่วยลดระยะเวลาได้ประมาณ 1 สัปดาห์ ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนรวมในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ลดลงด้วย ด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลกระทบในส่วนของ Social Impact Assessment (SIA) อาทิเช่น เกิดการเคลื่อนย้าย แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมอันเนื่องมาจากการย้ายถิ่นฐานของแรงงานต่างชาติดังต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงอาชีพจากเกษตรกรรมสู่อาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น โรคติดต่อที่มีการพัฒนาสายพันธุ์ขึ้นใหม่ และที่เคยหายไปจากเมืองไทยอาจเกิดขึ้นอันเป็นผลมาจากการเคลื่อนย้ายแรงงานเป็นสำคัญ ปัญหาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการเกิดชุมชนและอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในพื้นที่ใหม่ทำให้เกิดความท้าทายในการหาแนวทางแก้ไขอย่างยั่งยืน

อนึ่งผลของการวิจัยในรายงานฉบับนี้ อยู่ภายใต้กรอบสมมติฐานหลัก ที่มีการดำเนินการและเชื่อมโยงการคมนาคมระหว่างท่าเรือทวายและประเทศไทยแล้ว ดังนั้นการจะพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านการค้า การลงทุนและโลจิสติกส์ในภูมิภาคอนุภาคนิยมนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาโครงข่ายต่างๆ ดังที่มีการเสนอแนะในรายงานฉบับสมบูรณ์นี้ และเพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินการในแต่ละช่วงระยะเวลาต่างๆ จะต้องคำนึงถึง ระบบ Supply Chain Network 2 ท่าเรือและเขตอุตสาหกรรมโดยรอบตลอดแนวการเชื่อมโยงระหว่างกันด้วย โดยการสร้างสมดุลทั้ง อุปสงค์ กับอุปทาน ในเชิงการค้า การลงทุน การผลิต การขนส่ง สินค้าเข้าออก ระหว่าง 2 ท่าเรือ รวมถึงผลประโยชน์ที่ภาคอุตสาหกรรมโดยรอบตลอดแนวเส้นทางการเชื่อมโยง

ที่จะได้ใช้ประโยชน์ทั้ง การนำวัตถุดิบเข้าและการส่งออกด้วยต้นทุนรวมกิจกรรมโลจิสติกส์ที่เหมาะสม ตั้งแต่ กระบวนการรับเข้าวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การแปรรูป การบรรจุ การเก็บรักษา การกระจายสินค้า จนกระทั่งการลำเลียงผ่านพิธีการเพื่อการส่งออก เสมือนการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังที่ผ่านมาในอดีต ควบคู่กับการพัฒนาผลลัพธ์เชิงนวัตกรรมด้านการออกแบบ การผลิตขั้นสูง การบริการเหนือความคาดหวัง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบของอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำที่มีราคาถูกในเขตนิคมอุตสาหกรรมทวาย ก็จะทำให้เกิดผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจตลอดแนวเส้นทาง และการใช้อัตถประโยชน์จากการลงทุนของภาครัฐอย่างแท้จริง

## Abstract

This research is aim to study the impacts, risks and influence factors that affect by the operation of Dawei deep sea port project, in which, related to make Thailand become the center of logistics of Southeast Asia. Moreover, this research will also be considering the impact of new transportation to Thailand and also the impact of Thailand in being apart of ASEAN Economic Community (AEC).

In order to analyze, adapt and make the most use of the change that caused by the development of Dawei Special Economic Zone (DSEZ). In which, DSEZ is in the special economic law zone of Republic of the Union of Myanmar. Moreover, DSEZ is also supported by the bilateral cooperation by Thailand and Myanmar in order to develop the Dawei deep sea port project over the next 10 years.

Therefore, the survey technique, research and analysis method have been used in order to conduct this research. The research study is focus mainly on 4 main aspects as follows;

1. Economics and investment, there will be an economic growth in all connecting areas between Laem Chabang port and Dawei port in approximately 11% just by connecting the eastern and western sea board
2. Infrastructure, the affects of economic growth and the making of eight-lane high way and rail link from Dawei port to Thai border will result in a better traffic and transportation systems, which can be indicated by the improvement of Level of Service (LOS) from LOS D to LOS B.
3. Logistics, Dawei will become a major international logistics and trading hub which make oversea transportation to many continents and countries more convenient. As a result, the total transportation time will reduce by approximately 1 week therefore, total logistic cost will reduce greatly.
4. Social and Environment, in terms of Social Impact Assessment (SIA), there will be a lots of trading and changing in culture due to immigrations of worker and labor from oversea. And there also will be a lots of changing in work and career from agriculture sectors to more of a

industry and service sectors. Moreover, there might be a thread that the immigrations will be result in creating of a new kind of disease or sickness. For environment control aspect, there will be a need for a good environment control plan due to the growing of industry and community will effect environment, directly.

Since, this research is based on the assumption that the Dawei deep sea port has been developed. Therefore, in order to make Thailand become the trading center of Southeast Asia, there will be a need for a lot of network development, which will be state later in the complete research.

In order to operate successfully, we have to consider the supply chain network from ports and industry areas along the way. We need to be able to balance demand and supply, in all aspects such as economics, investment and production, and product transportation between 2 ports, as well.

By using Laem Chabang as a role model, we need to improve transportation systems between ports and create most benefit for all the industry in the DSEZ will get from importing raw materials, production, packaging, inventory, product distribution as well as product transportation. Moreover, we also need to improve our creative design, effective production and beyond expectation service in order to avoid low payment rate issue which can be occurred in Dawei industry districts. As a result, there will be best for Thailand economics and Thai government make most benefits from DSEZ investment.

## สารบัญ

รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	i
บทคัดย่อ.....	viii
Abstract.....	x
สารบัญ.....	xii
สารบัญตาราง.....	xiv
สารบัญรูปภาพ.....	xviii
บทที่ 1 .....	1
บทนำ .....	1
1.1. หลักการและเหตุผล.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ .....	2
1.3. ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.4. กรอบแนวคิดและวิธีการศึกษาโครงการ .....	2
1.5. วิธีการและแผนดำเนินการวิจัย .....	5
1.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 .....	8
การศึกษาทบทวนสถานภาพศักยภาพข้อจำกัดแผนงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1. ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวายและแนวเส้นทางคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย .....	8
2.2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจการค้า การลงทุน จากการพัฒนาท่าเรือทวาย .....	57
2.3. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลประมาณการ ด้านต้นทุนโลจิสติกส์ของการขนส่งทางถนน .....	81
2.4. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม .....	106
บทที่ 3 .....	145
ผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูล โอกาสและอุปสรรค .....	145
3.1. ผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวายและแนวเส้นทางคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย.....	145
3.2. ผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจการค้า การลงทุน จากการพัฒนาท่าเรือทวาย .....	166
3.3. ผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูลด้านโลจิสติกส์และสภาพการไหลของการขนส่ง .....	166
3.4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบและสิ่งแวดล้อม .....	171
บทที่ 4 .....	176

การลงภาคสนาม และการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ.....	176
หลักการและเหตุผล .....	176
4.1. การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนภาครัฐ เอกชน ภายในประเทศไทย ประกอบไปด้วย.....	177
4.2. การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนภาครัฐ เอกชน ภายในประเทศสหภาพเมียนมาร์ ประกอบไปด้วย.....	179
4.3. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ กับกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนภาครัฐ เอกชน นักวิชาการ รายจังหวัดของการเชื่อมโยง ระหว่างท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือทวาย ภายในประเทศไทย ประกอบไปด้วย.....	191
4.4. การทบทวนบริบท ด้วยการประชุมระดมสมอง และรับฟังความคิดเห็น โครงการ การศึกษาผลกระทบด้านการค้าและโลจิสติกส์จากการดำเนินการของท่าเรือทวายประเทศสหภาพเมียนมาร์.....	211
บทที่ 5 .....	213
การประมวลผล และสังเคราะห์แนวทาง ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลกระทบจากการพัฒนาท่าเรือทวาย.....	213
5.1. การประมวลผล และสังเคราะห์แนวทางด้านโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวายและแนวเส้นทางการคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย.....	213
5.2. การประมวลผลและการสังเคราะห์แนวทางด้านเศรษฐศาสตร์ .....	228
5.3. การประมวลผลและสังเคราะห์แนวทางด้านโลจิสติกส์.....	252
5.4. การประมวลผล และสังเคราะห์แนวทางด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบและสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาท่าเรือทวาย .....	273
5.5. บทสรุปการประมวลผลและสังเคราะห์.....	286
บทที่ 6 .....	288
การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐ .....	288
6.1. ข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐด้านเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุน .....	288
ระยะสั้น (เร่งด่วน).....	288
6.2. ข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ .....	289
ระยะสั้น (เร่งด่วน).....	289
6.3. ข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม .....	290
6.4. ข้อเสนอเชิงนโยบายด้านกฎระเบียบ .....	290

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	แผนการดำเนินงานวิจัย.....	6
ตารางที่ 2.1	ข้อมูลพื้นฐานของโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรม.....	8
ตารางที่ 2.2	ลำดับเหตุการณ์สำคัญของโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย.....	12
ตารางที่ 2.3	แผนการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมในเมียนมาร์.....	16
ตารางที่ 2.4	มาตรการด้านภาษีสำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย.....	18
ตารางที่ 2.5	ข้อมูลท่าเทียบเรือภายในท่าเรือแหลมฉบัง.....	27
ตารางที่ 2.6	ข้อมูลท่าเทียบเรือภายในท่าเรือกรุงเทพ.....	28
ตารางที่ 2.7	รายละเอียดระยะทางรถไฟแยกเส้นทางต่างๆ.....	30
ตารางที่ 2.8	อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในท่าเรืออย่างกุ่ม.....	34
ตารางที่ 2.9	สิ่งอำนวยความสะดวกในท่าเรือทิลาวา.....	37
ตารางที่ 2.10	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2545.....	57
ตารางที่ 2.11	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2546.....	57
ตารางที่ 2.12	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2547.....	58
ตารางที่ 2.13	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2548.....	58
ตารางที่ 2.14	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2549.....	59
ตารางที่ 2.15	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2550.....	59
ตารางที่ 2.16	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2551.....	60
ตารางที่ 2.17	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2552.....	60
ตารางที่ 2.18	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2553.....	61
ตารางที่ 2.19	ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2554.....	61
ตารางที่ 2.20	แสดงสินค้าส่งออก 10 อันดับแรกของไทย ในปี 2553 รายไตรมาส.....	63
ตารางที่ 2.21	ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2548.....	71
ตารางที่ 2.22	ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2548.....	71
ตารางที่ 2.23	ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2549.....	72
ตารางที่ 2.24	ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2549.....	73
ตารางที่ 2.25	ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2550.....	73



ตารางที่ 2.26 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2550.....	74
ตารางที่ 2.27 ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2551.....	75
ตารางที่ 2.28 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2551.....	75
ตารางที่ 2.29 ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2552.....	76
ตารางที่ 2.30 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2552.....	76
ตารางที่ 2.31 ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2553.....	77
ตารางที่ 2.32 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2553.....	78
ตารางที่ 2.33 แสดงปริมาณสินค้าขาออก - ขาเข้า บริเวณเมืองท่าชายทะเลปี 2548 - 2553.....	79
ตารางที่ 2.34 ตารางแสดงราคาค่าขนส่งจากกรุงเทพฯไปยังจังหวัดต่างๆ.....	93
ตารางที่ 2.35 แสดงต้นทุนที่เกิดกับเรือแม่ในเส้นทางเอเชีย - ยุโรป จาก สิงคโปร์.....	95
ตารางที่ 2.36 ตารางแสดงต้นทุนการขนถ่ายตู้สินค้าต่อ TEU ในแต่ละท่าเรือ.....	96
ตารางที่ 2.37 ตารางต้นทุนเรือลำเลียงต่อตู้ / ไมล์.....	97
ตารางที่ 2.38 ตารางแสดงต้นทุนรวมในแต่ละเส้นทางในช่วงที่ราคาน้ำมันปกติ.....	98
ตารางที่ 2.39 ตารางปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ปี 2550 - 2553.....	98
ตารางที่ 2.40 ตารางแสดงลักษณะขนาดของวิสาหกิจ กำหนดจากมูลค่าขั้นสูงของสินทรัพย์ถาวรของกิจการ.....	99
ตารางที่ 2.41 ตารางแสดงลักษณะขนาดของวิสาหกิจ กำหนดจากจำนวนการจ้างงาน.....	99
ตารางที่ 2.42 ตารางแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับการประเมินผลกระทบทางสังคม.....	122
ตารางที่ 2.43 ตารางค่าธรรมเนียมนำเข้าสินค้ากำหนดโดยกระทรวงพาณิชย์.....	128
ตารางที่ 2.44 ตารางค่าธรรมเนียมนำเข้าสินค้าที่ทำเรืออย่างกึ่ง.....	131
ตารางที่ 3.1 สถิติปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปีบนถนนสายหลักบริเวณพื้นที่โครงการ.....	149
ตารางที่ 3.2 ประเภทของยานพาหนะและค่า PASSENGER CAR EQUIVALENT FACTOR.....	153
ตารางที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปีปัจจุบัน (2556).....	156
ตารางที่ 3.4 ปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางศึกษาในปีอนาคต (2556-2566).....	157
ตารางที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์ระดับการบริการบริเวณเส้นทางศึกษาในปีอนาคต (2556-2566).....	157

ตารางที่ 3.6 ผลการคาดการณ์ปริมาณรถบรรทุก ซึ่งเกิดจากการพัฒนาท่าเรือทวาย .....	158
ตารางที่ 3.7 ปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางศึกษาในปีอนาคต (2556-2566).....	159
ตารางที่ 3.8 การวิเคราะห์ระดับการบริเวณเส้นทางศึกษาในปีอนาคต (2556-2566).....	159
ตารางที่ 3.9 ปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางศึกษาในปีอนาคต (2556-2566).....	161
ตารางที่ 3.10 การวิเคราะห์ระดับการบริเวณเส้นทางศึกษาในปีอนาคต (2556-2566).....	161
ตารางที่ 3.11 ตารางแสดงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงระหว่างกาญจนบุรี ถึงกรุงเทพฯ.....	168
ตารางที่ 3.12 ตารางแสดงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงระหว่างกรุงเทพฯ ถึงทวาย .....	169
ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงระหว่างแหลมฉบัง ถึงกาญจนบุรี.....	169
ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงระหว่างแหลมฉบัง ถึงทวาย .....	169
ตารางที่ 5.1 กิจการโลจิสติกส์ที่ได้รับการส่งเสริมจาก BOI.....	219
ตารางที่ 5.2 ผลกระทบจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรม ทวาย สหภาพเมียนมาร์ .....	224
ตารางที่ 5.3 กรอบการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจ.....	230
ตารางที่ 5.4 ผลกระทบรายอุตสาหกรรม .....	231
ตารางที่ 5.5 มูลค่ารวมการนำเข้าและส่งออก ระหว่างปี พ.ศ.2545-2554 .....	236
ตารางที่ 5.6 กรอบการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจ.....	237
ตารางที่ 5.7 มูลค่าการนำเข้า-ส่งออก คาดการณ์ .....	238
ตารางที่ 5.8 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยกับสหภาพเมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2552 -2554.....	238
ตารางที่ 5.9 รายการสินค้า 10 อันดับแรก ตามมูลค่าการค้าระหว่างไทย-เมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2550 - 2554 .....	239
ตารางที่ 5.10 รายการสินค้า 10 อันดับแรก ตามมูลค่าการค้าระหว่างไทย-เมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2550 - 2554 .....	240
ตารางที่ 5.11 มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญ 15 อันดับแรก จากไทยไปยังสหภาพเมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2553 -2554 .....	241
ตารางที่ 5.12 มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรที่สำคัญ 15 อันดับแรก ของไทยไปยังสหภาพเมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2553 -2554 .....	242
ตารางที่ 5.13 มูลค่าการค้าชายแดนไทย-เมียนมาร์ เปรียบเทียบด่านกาญจนบุรีและทั้งหมด ปี พ.ศ. 2550 -2554 .....	242
ตารางที่ 5.14 สถิติการค้าชายแดนไทย-เมียนมาร์ ทุกด่านศุลกากร ปี พ.ศ. 2553 -2555 .....	243
ตารางที่ 5.15 คาดการณ์การขยายตัวมูลค่าการค้าด่านศุลกากรสังขละบุรี แม่สอดและบ้านพุน้ำร้อน .....	245
ตารางที่ 5.16 สถิติการส่งออก-นำเข้า สินค้าระหว่างไทยและประเทศแถบเอเชียใต้ในระหว่างปี 2542- 2554 .....	247

ตารางที่ 5.17 คาดการณ์ผลผลิตรายจังหวัดจากการมีโครงการทวายในปี 2565 .....	249
ตารางที่ 5.18 คาดการณ์ผลผลิตรายจังหวัด จากการมีโครงการทวายในปี 2575 .....	250
ตารางที่ 5.19 คาดการณ์ผลผลิตรายจังหวัด จากการมีโครงการทวายในปี 2565 จำแนกภาคเกษตร/ นอกภาคเกษตร .....	250
ตารางที่ 5.20 ตารางวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ .....	258
ตารางที่ 5.21 ตารางแสดงค่าประมาณการรวมส่งออก.....	265
ตารางที่ 5.22 ตารางแสดงค่าประมาณการรวมนำเข้า.....	265
ตารางที่ 5.23 ตารางแสดงต้นทุนที่เกิดกับเรือแม่ในเส้นทางเอเชีย - ยุโรป.....	267
ตารางที่ 5.24 ตารางระยะทางทางทะเลจากท่าเรือน้ำลึกทวายไปยังท่าเรือต่างๆ .....	270
ตารางที่ 5.25 ตารางแสดงต้นทุนน้ำมันเรือแม่เมื่อเกิดท่าเรือน้ำลึกทวาย.....	271

## สารบัญรูปร่างภาพ

รูปที่ 1.1	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	5
รูปที่ 2.1	ท่าเรือน้ำลึกทวาย เส้นทางลัดโลจิสติกส์เส้นใหม่ของภูมิภาค .....	10
รูปที่ 2.2	ที่ตั้งโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย .....	10
รูปที่ 2.3	แผนโครงการ เส้นทางเชื่อมต่อไปยังประเทศไทย .....	11
รูปที่ 2.4	ผังโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย .....	12
รูปที่ 2.5	ร่างเครือข่ายทำงานของรัฐบาลไทย .....	14
รูปที่ 2.6	นิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ระหว่างการพัฒนาของเมียนมาร์ .....	16
รูปที่ 2.7	โครงสร้างคณะกรรมการจัดการเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย.....	17
รูปที่ 2.8	โครงสร้างการลงทุนในโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย.....	19
รูปที่ 2.9	แนวเส้นทาง กาญจนบุรี-ชายแดนไทย/เมียนมาร์ ตามโครงข่ายทางหลวงเดิม .....	21
รูปที่ 2.10	ภาพเส้นทางจากท่าเรือแหลมฉบัง – ท่าเรือทวาย .....	22
รูปที่ 2.11	นิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย .....	24
รูปที่ 2.12	จำนวนโรงงานในแต่ละนิคมอุตสาหกรรม.....	25
รูปที่ 2.13	ท่าเรือแหลมฉบัง.....	26
รูปที่ 2.14	ผังบริเวณท่าเรือระนอง .....	29
รูปที่ 2.15	โครงข่ายทางรถไฟ .....	29
รูปที่ 2.16	บริเวณที่ตั้งท่าเรืออย่างกึ่งและท่าเรือทิลาวา .....	34
รูปที่ 2.17	ท่าเรือดำเนินการโดย HUTCHISON PORT HOLDING .....	35
รูปที่ 2.18	เส้นทางเชื่อมต่อท่าเรือทิลาวา.....	36
รูปที่ 2.19	ผังบริเวณท่าเรือทิลาวา .....	37
รูปที่ 2.20	สิ่งอำนวยความสะดวกในท่าเรือทิลาวา.....	38
รูปที่ 2.21	ที่ตั้งของท่าเรือน้ำลึกเจียวเพียว.....	38
รูปที่ 2.22	แผนแม่บทพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเจียวเพียว .....	40
รูปที่ 2.23	แนวท่อส่งน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติ .....	41
รูปที่ 2.24	ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการของแผนพัฒนาระบบขนส่งทางถนน .....	45
รูปที่ 2.25	แผนแม่บทการพัฒนาทางรถไฟรางคู่.....	47
รูปที่ 2.26	โครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟสายใหม่.....	49
รูปที่ 2.27	ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการของแผนพัฒนาระบบขนส่งทางราง .....	50
รูปที่ 2.28	ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการของแผนพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำ .....	54
รูปที่ 2.29	ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการของแผนพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศ.....	56
รูปที่ 2.30	แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2545-2554.....	62

รูปที่ 2.31 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2545-2554.....	62
รูปที่ 2.32 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากทวีปแอฟริกา 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554	63
รูปที่ 2.33 แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าไปทวีปแอฟริกา 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 .	64
รูปที่ 2.34 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากตะวันออกกลาง 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2555	64
รูปที่ 2.35 แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าไปตะวันออกกลาง 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554	65
รูปที่ 2.36 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากทวีปยุโรป 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554.....	65
รูปที่ 2.37 แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าไปทวีปยุโรป 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 .....	66
รูปที่ 2.38 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากเอเชียใต้ 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 .....	66
รูปที่ 2.39 แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าไปเอเชียใต้ 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 .....	67
รูปที่ 2.40 กราฟแสดงปริมาณสินค้าขาออก - ขาเข้า บริเวณเมืองท่าชายทะเลปี 2548 - 2553 ...	79
รูปที่ 2.41 กราฟแสดงปริมาณสินค้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล ตามด้านศุลกากร มาบตาพุด .....	80
รูปที่ 2.42 กราฟแสดง ปริมาณสินค้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล ตามด้านศุลกากร แหลมฉบัง .....	80
รูปที่ 2.43 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางและต้นทุนการขนส่ง.....	87
รูปที่ 2.44 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักบรรทุกและต้นทุนการขนส่ง.....	88
รูปที่ 2.45 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของสินค้าและต้นทุนการขนส่ง .....	88
รูปที่ 3.1 กรอบแนวทางการศึกษาด้านอุปสงค์อุปทานของการขนส่งทางถนน.....	147
รูปที่ 3.2 โครงข่ายถนนเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือหวายในปี ปัจจุบัน .....	152
รูปที่ 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็ว-ปริมาณจราจรกับระดับการให้บริการ.....	155
รูปที่ 3.4 แสดงระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปีปัจจุบัน (2556).....	156
รูปที่ 3.5 แสดงระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปี 2556 กรณีไม่มีโครงการพัฒนาท่าเรือหวาย	158
รูปที่ 3.6 แสดงระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปี 2566 กรณีมีโครงการพัฒนาท่าเรือหวาย	160
รูปที่ 3.7 แสดงระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปี 2566.....	162
รูปที่ 3.8 แสดงลักษณะถนนและเส้นทางจากกาญจนบุรี ถึงท่าเรือหวาย .....	168
รูปที่ 3.9 แสดงเส้นทางจากกาญจนบุรี ถึง กรุงเทพฯ.....	168
รูปที่ 3.10 แสดงเส้นทางจากกรุงเทพฯ ถึงทวาย.....	168
รูปที่ 3.11 แสดงเส้นทางจากแหลมฉบัง ถึงกาญจนบุรี.....	169
รูปที่ 3.12 แสดงเส้นทางจากแหลมฉบัง ถึงทวาย.....	169
รูปที่ 4.1 ภาพแสดงกระบวนการไหลของการดำเนินการในบทที่ 4 .....	177

รูปที่ 5.1 พื้นที่ที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามแนว MEKONG-INDIA ECONOMIC CORRIDOR (ERIA 2009) .....	223
รูปที่ 5.2 ช่วงเวลาการพัฒนาโครงการทวาย.....	228
รูปที่ 5.3 แสดงเส้นทางการเชื่อมต่อโครงการทวาย-ประเทศไทย .....	236
รูปที่ 5.4 มูลค่าการนำเข้า-ส่งออก ไปยังประเทศแถบเอเชียใต้ .....	246
รูปที่ 5.5 ความเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายกับ SOUTHERN ECONOMIC CORRIDOR AND INDIAN OCEAN GATEWAY .....	253
รูปที่ 5.6 แสดง TRANSPORTATION FLOW การส่งออก.....	266
รูปที่ 5.7 แสดง TRANSPORTATION FLOW การนำเข้า .....	266
รูปที่ 5.8 เส้นทางทางทะเลจากท่าเรือน้ำลึกทวายไปยังท่าเรือต่างๆ .....	270

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1. หลักการและเหตุผล

นับตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มพัฒนาและส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมการผลิต โดยทำให้ประเทศไทยมีเขตนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงเป็นฐานการผลิตที่สำคัญแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย โดยลักษณะของประเทศไทยนั้น มีภูมิประเทศที่เป็นศูนย์กลางแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่จะเชื่อมโยงการขนถ่ายสินค้าที่มาจากตะวันตกทั้ง ทวีปยุโรป ตะวันออกกลาง ทวีปแอฟริกา หรือเอเชียใต้ เป็นต้น แล้วยังเป็นการเชื่อมโยงไปยังภูมิภาคตะวันออก ทั้ง จีน ญี่ปุ่น หรือแม้แต่ทวีปอเมริกา

ถึงแม้ว่าการดำเนินการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการส่งเสริมการค้าในภูมิภาคอาเซียน และกลุ่มอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงนั้น จะดำเนินการไปอย่างรวดเร็วตามกรอบความร่วมมือต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวาระการประชุม รวมถึงการพัฒนากรอบระเบียบเศรษฐกิจทั้ง 3 ตามการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนแล้วก็ตาม แต่ก็ยังพบอุปสรรคในการขนถ่ายสินค้า หรือการพัฒนาการขนส่งจากตะวันออก สู่อ่าวไทย โดยเฉพาะการขนถ่ายไปยังประเทศสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งแม้กระทั่งระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ที่มีการขนส่งผ่านไปยังท่าเรือน้ำลึกที่มะละแหม่ง ในประเทศสหภาพเมียนมาร์ ผ่านจังหวัดตากที่อำเภอแม่สอด ก็ยังไม่ได้รับความชัดเจนจากเมียนมาร์ ที่ซึ่งยังมีการศึกษาถึงผลกระทบระหว่างการก่อสร้างท่าเรือที่มะละแหม่งและท่าเรือทวาย ดังนั้นจากโอกาสในการประชุมรัฐมนตรีต่างประเทศอาเซียน สมัยพิเศษ ที่ประเทศสิงคโปร์ ปี 2551 มีการลงนามบันทึกความเข้าใจด้วยการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย และการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมสู่กรุงเทพมหานคร โดยการลงนามดังกล่าวเป็นความร่วมมือกันระหว่างไทยกับเมียนมาร์ในการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย และจะพัฒนาถนนเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายมายังประเทศไทย ระยะทางประมาณ 130 กิโลเมตร และพัฒนาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งบริเวณรอบท่าเรือน้ำลึกทวาย และด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ในอนาคตที่จะเกิดขึ้นทั้งด้านการค้า การลงทุน การคมนาคม การซื้อขายแลกเปลี่ยน การท่องเที่ยว เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเส้นทางขนส่งหรือการดำเนินการด้านกิจกรรมโลจิสติกส์ก็เปลี่ยนแปลงไปด้วยเนื่องจากเส้นทางที่เปลี่ยนไปไม่ว่าจะเป็นการเดินทางเชื่อมผ่านจังหวัดตาก หรือ จังหวัดกาญจนบุรีที่ซึ่งจะเป็นจุดศูนย์กลางแห่งใหม่ที่เกิดขึ้นในการขนถ่ายสินค้าจากท่าเรือทวาย ไปยังแนวระเบียงเศรษฐกิจทั้ง 3 ระเบียงแล้วก็ตาม หรือแม้กระทั่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาสังคมแล้ว เพราะฉะนั้น การเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นผลกระทบที่ดีต่อประเทศและส่งเสริมให้ประเทศเพิ่มศักยภาพหรือการพัฒนาเพื่อการส่งออกไปยังภูมิภาคต่างๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในระดับประเทศ จึงต้องมีการศึกษาและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการขนส่งทั้งภายในและภายนอกประเทศต่อไป

## 1.2. วัตถุประสงค์

1.2.1. เพื่อศึกษาภาวะเปรียบเทียบและมาตรการต่างๆ รวมถึงสำรวจสภาพข้อเท็จจริง และโครงสร้างพื้นฐานตามเส้นทางเศรษฐกิจ การค้า และโลจิสติกส์ จากการดำเนินการของท่าเรือทวายและบริเวณพื้นที่โดยรอบบนแนวเส้นทางที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย

1.2.2. เพื่อศึกษาสภาพการไหลในปัจจุบันของสินค้า เศรษฐกิจ และการค้า บริเวณเส้นทางขนส่งบนแนวเส้นทางที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย และที่จะเปลี่ยนไปจากการดำเนินการของท่าเรือทวายรวมถึงโอกาสของเส้นทางขนส่งสินค้าไปสู่มหาสมุทรอินเดีย

1.2.3. เพื่อรวบรวมข้อมูล การศึกษา และวิเคราะห์ผลกระทบ ด้านการค้า การลงทุน การเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของภูมิภาค ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของท่าเรือทวาย บนเส้นทางคมนาคมสู่ประเทศไทย

1.2.4. เพื่อศึกษาผลกระทบ ความเสี่ยง และปัจจัยส่งเสริม จากการดำเนินการของท่าเรือทวาย ต่อการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของภูมิภาคของประเทศไทย บนเส้นทางคมนาคมสู่ประเทศไทย โดยพิจารณาถึงผลของการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.2.5. เพื่อวิเคราะห์แนวทางการปรับตัว รองรับ และใช้ประโยชน์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

## 1.3. ขอบเขตการศึกษา

1.3.1. รูปแบบการขนส่ง (Mode)

1.3.1.1. ทางถนน

1.3.1.2. ทางทะเล

1.3.1.3. การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ

1.3.2. ด้านกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.3.2.1. กิจกรรมด้านการขนส่งสินค้าทางถนนตลอดเส้นทาง

1.3.2.2. กิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการขนส่งสินค้า

1.3.3. ด้านพื้นที่

แนวเส้นทางคมนาคมจากท่าเรือแหลมฉบัง กรุงเทพฯ กาญจนบุรี สู่ท่าเรือทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์

## 1.4. กรอบแนวคิดและวิธีการศึกษาโครงการ

จากการลงนามบันทึกความเข้าใจ (MoU) เรื่องคอนแทคพาร์ตเนอร์ชิพระหว่างไทยกับเมียนมาร์ และการพบปะหารือข้อราชการระหว่างนายสมัคร สุนทรเวช อดีตนายกรัฐมนตรี และนายกรัฐมนตรีของเมียนมาร์ แบบเต็มคณะ ระหว่าง วันที่ 29-30 เมษายน 2551 ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับความร่วมมือในการพัฒนาพื้นที่ตามแนวชายแดนไทย-เมียนมาร์, การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย, ความร่วมมือด้านพลังงาน, การเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมเพื่อเชื่อมโยงระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก(East-West Corridor), การปราบปรามยาเสพติด, การเข้าเมืองผิดกฎหมายของแรงงานเมียนมาร์, การปลูกพืชทดแทน และความร่วมมือผลิตเฟอร์นิเจอร์จากยางพารา โดยการลงนามว่าด้วยการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย มีผลต่อโครงการก่อสร้างทางหลวงระหว่าง



ประเทศสายทวาย-บ้านเก่า กาญจนบุรี (A-123) เริ่มตั้งแต่จุดตัดพรมแดนไทย-เมียนมาร์ ที่ช่องทางเข้าออก ที่บ้านแม่ท่าม บ้านพุน้ำร้อน ต.บ้านเก่า อ.เมือง จ.กาญจนบุรี จนถึงเมืองท่าที่ จ.ทวาย ของประเทศสหภาพเมียนมาร์ ระยะทาง 130 กม. โครงการนี้เป็นโครงการที่รัฐบาลสหภาพเมียนมาร์อนุมัติให้เอกชนไทยเข้าไปดำเนินการสัมปทาน ในขณะนี้ได้เซ็นสัญญาสัมปทานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากการดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ก็จะนำประโยชน์มาสู่สหภาพเมียนมาร์รวมทั้งประเทศไทยอย่างมหาศาล

ถึงแม้ว่าการดำเนินการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการส่งเสริมการค้าในภูมิภาคอาเซียน และกลุ่มอนุภูมิภาคแม่น้ำโขงนั้น จะดำเนินการไปอย่างรวดเร็วตามกรอบความร่วมมือต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวาระการประชุม รวมถึงการพัฒนากรอบระเบียงเศรษฐกิจทั้ง 3 ตามการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนแล้วก็ตาม แต่ก็ยังพบอุปสรรคในการขนถ่ายสินค้า หรือการพัฒนาการขนส่งจากตะวันออก สู่อ่าวตง โดยเฉพาะการขนถ่ายไปยังประเทศสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งแม้กระทั่งระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ที่มีการขนส่งผ่านไปยังท่าเรือน้ำลึกที่มะละแหม่ง ในประเทศสหภาพเมียนมาร์ ผ่านจังหวัดตากที่อำเภอแม่สอด ก็ยังไม่ได้รับความชัดเจนจากเมียนมาร์ ที่ซึ่งยังมีการศึกษาถึงผลกระทบระหว่างการก่อสร้างท่าเรือที่มะละแหม่งและท่าเรือทวาย ดังนั้นจากโอกาสในการประชุมรัฐมนตรีต่างประเทศอาเซียน สมัยพิเศษ ที่ประเทศสิงคโปร์ ปี 2551 มีการลงนามบันทึกความเข้าใจด้วยการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย และการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมสู่กรุงเทพมหานคร โดยการลงนามดังกล่าวเป็นความร่วมมือกันระหว่างไทยกับเมียนมาร์ในการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย และจะพัฒนาถนนเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายมายังประเทศไทย ระยะทางประมาณ 130 กิโลเมตร และพัฒนาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งบริเวณรอบท่าเรือน้ำลึกทวาย และด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ในอนาคตที่จะเกิดขึ้นทั้งด้านการค้า การลงทุน การคมนาคม การซื้อขายแลกเปลี่ยน การท่องเที่ยว เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเส้นทางขนส่งหรือการดำเนินการด้านกิจกรรมโลจิสติกส์ก็เปลี่ยนแปลงไปด้วยเนื่องจากเส้นทางที่เปลี่ยนไปไม่ว่าจะเป็นการเดินทางเชื่อมผ่านจังหวัดตาก หรือ จังหวัดกาญจนบุรีที่ซึ่งจะเป็นจุดศูนย์กลางแห่งใหม่ที่เกิดขึ้นในการขนถ่ายสินค้าจากท่าเรือทวาย ไปยังแนวระเบียงเศรษฐกิจทั้ง 3 ระเบียงแล้วก็ตาม หรือแม้กระทั่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาสังคมแล้ว เพราะฉะนั้น การเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นผลกระทบที่ดีต่อประเทศและส่งเสริมให้ประเทศเพิ่มศักยภาพหรือการพัฒนาเพื่อการส่งออกไปยังภูมิภาคต่างๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในระดับประเทศ จึงต้องมีการศึกษาและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการขนส่งทั้งภายในและภายนอกประเทศต่อไป

ภาพโดยรวมของลักษณะการขนส่งปัจจุบัน

#### 1.4.1. เส้นทางคมนาคมทางถนน

1.4.1.1. เส้นทางการค้าระหว่างแม่สอด-เมียวดี-ท่าเรือชายฝั่งเกาะละแหม่ง ระยะทาง 150 กิโลเมตรและเส้นทางต่อไปยังกรุงย่างกุ้ง ระยะทาง 310 กิโลเมตร

1.4.1.2. เส้นทางจากกรุงย่างกุ้งต่อไปยังบังคลาเทศ อินเดีย และต่อขึ้นเหนือไปเมืองมัณฑะเลย์-ลาเจียง-คุนหมิง (จีนตอนใต้)

1.4.1.3. เส้นทางจากเชียงราย - เชียงตุง (เมียนมาร์) - เชียงรุ่ง (จีนตอนใต้) - คุนหมิง

1.4.1.4. เส้นทางเมียวดี (เมียนมาร์) - แม่สอด - ตาก - สุโขทัย - พิษณุโลก - ขอนแก่น - มุกดาหาร - สุวรรณเขต (ลาว) - ดงฮา - ดานัง (เวียดนาม)

#### 1.4.2. เส้นทางคมนาคมทางอากาศ จากเมียนมาร์ที่สำคัญได้แก่

1.4.2.1. ย่างกุ้ง - มัณฑะเลย์ - คุนหมิง - ฮานอย

1.4.2.2. ย่างกุ้ง - เวียงจันทน์ - โฮจิมินห์

1.4.2.3. ย่างกุ้ง - กรุงเทพฯ - พนมเปญ

1.4.2.4. ย่างกุ้ง - บังคลาเทศ

1.4.2.5. ย่างกุ้ง - อินเดีย

#### 1.4.3. การคมนาคมทางน้ำที่สำคัญ ได้แก่

1.4.3.1. ท่าเรือย่างกุ้ง (Yangon) สามารถรับเรือที่มีระวางตั้งแต่ 15,000 ตันขึ้นไป

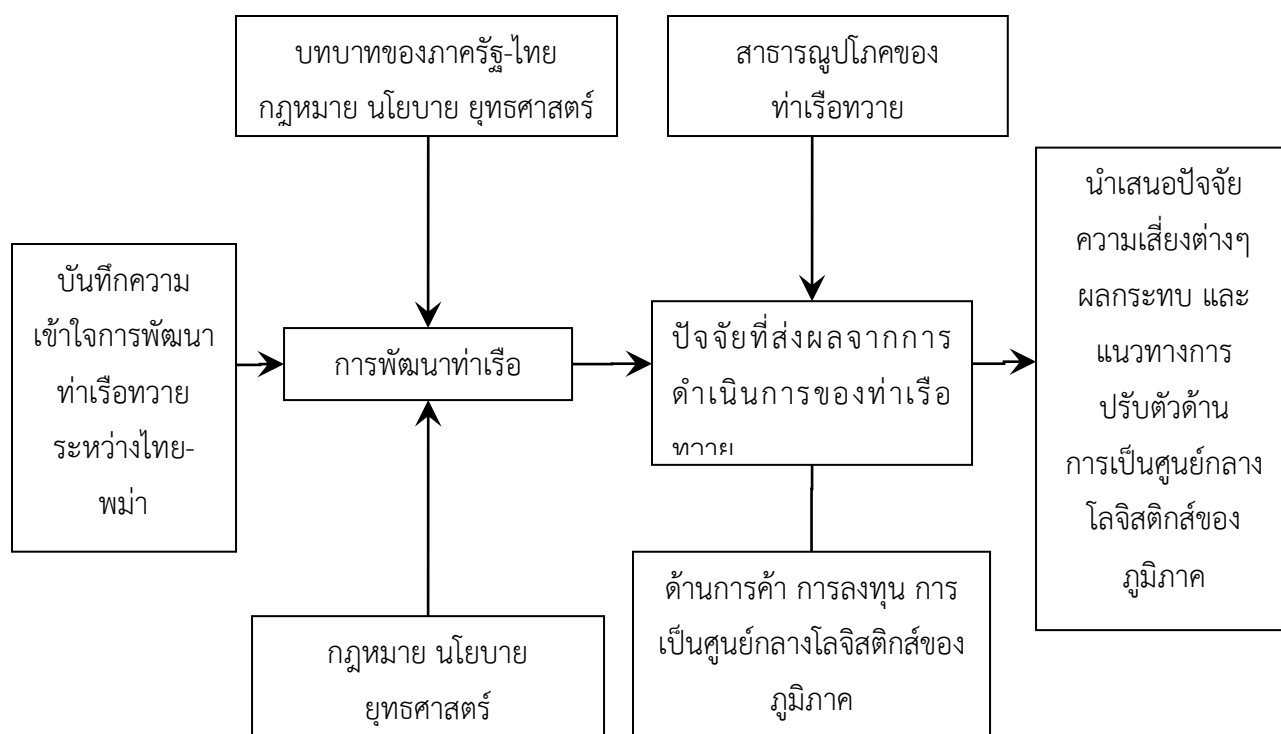
1.4.3.2. ท่าเรือเกาะละแหม่ง (Moulmein) มีระยะห่างจากแม่สอดของไทย 170 กิโลเมตร แต่ท่าเรือนี้ไม่สามารถรองรับเรือเดินสมุทรได้

1.4.3.3. ท่าเรือแอมเฮิร์สต์ (Amhurst) หรือ ไจกะมี (Kyaikami) เป็นท่าเรือเก่าสร้างสมัยอังกฤษปกครองเมียนมาร์ ท่าเรือนี้ติดต่อกับไทยทางฝั่งด่านเจดีย์สามองค์ จังหวัดกาญจนบุรี

1.4.3.4. ท่าเรือจ้อกพิว (Kyaukpyu) เป็นท่าเรือที่ใช้ทำการค้าระหว่างจีนกับเมียนมาร์ และเมียนมาร์ใช้ท่าเรือนี้เชื่อมต่อไปสู่มหาสมุทรอินเดียและยุโรป

1.4.3.5. ท่าเรือที่ละวา (Thilawa) เป็นท่าเรือที่อยู่ใกล้กับนครอุตสาหกรรมย่างกุ้งมีความลึกขนาด 10,000 ตัน อยู่ห่างจากอำเภอแม่สอดของไทยเป็นระยะทาง 508 กิโลเมตร ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง

โดยกรอบแนวคิดของการวิจัยจะเริ่มจากศึกษาผลของการสร้างและดำเนินการของท่าเรือทวาย เพื่อประมาณการการเปลี่ยนแปลงของ ผลกระทบในทุกมิติด้านการค้าและการขนส่งจากการใช้ประโยชน์ของท่าเรือทวาย ในกิจกรรมด้านการขนส่งทางบกที่จะส่งผลกระทบต่อประเทศไทยโดยเฉพาะการเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย ซึ่งกรอบแนวคิดของการวิจัยถูกสรุปไว้ตามรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## 1.5. วิธีการและแผนดำเนินการวิจัย

1.5.1. ทบทวนและศึกษา ข้อมูลปฐมภูมิ ทฤษฎีภูมิ โครงสร้างพื้นฐาน นโยบายด้านการจัดสร้างท่าเรือทวายเส้นทางการคมนาคมโดยรอบของพื้นที่เส้นทางการคมนาคมที่เชื่อมโยงเส้นทางภายในประเทศไทยและนโยบายหรือมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ เช่น กรณีท่าเรือปากบารา

1.5.2. สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ควบคุมและส่งเสริม ผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการจัดสร้างและดำเนินการของท่าเรือทวาย รวมถึงกลุ่มที่คาดว่าจะมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมบนเส้นทางการคมนาคมที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย

1.5.3. สสำรวจภาคสนามบนพื้นที่การจัดสร้างท่าเรือทวายและเส้นทางการคมนาคมโดยรอบของพื้นที่ รวมถึงเส้นทางการเชื่อมต่อเส้นทางการคมนาคมสู่ประเทศไทย

1.5.4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและทำการวิเคราะห์ลักษณะท่าเรือทวาย ที่มีผลต่อสภาพการไหลของสินค้าและการซื้อขายแลกเปลี่ยน บนเส้นทางการคมนาคมที่เชื่อมโยงกับประเทศไทยโดยพิจารณาถึงผลของการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.5.5. นำเสนอข้อมูลปฐมภูมิและทฤษฎีภูมิ ด้านการจัดสร้างและดำเนินการของท่าเรือทวาย รวมถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของ ลักษณะท่าเรือทวาย สภาพการไหลของสินค้า และการซื้อขายแลกเปลี่ยน บนเส้นทางการคมนาคมที่เชื่อมโยงกับประเทศไทยและต้นทุนการขนส่ง

1.5.6. จัดสัมมนาเชิงประชุมกลุ่มย่อย เพื่อทวนสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของ ลักษณะท่าเรือทวาย สภาพการไหลของสินค้า และการซื้อขายแลกเปลี่ยน บนเส้นทางการคมนาคมสู่ประเทศไทย

1.5.7. ดำเนินการวินิจฉัยข้อมูล เพื่อสรุปผลกระทบจากการจัดสร้างและดำเนินการของท่าเรือทวาย ที่มีผลต่อสภาพการไหลของสินค้า และการซื้อขายแลกเปลี่ยน ต้นทุนการขนส่งทางการคมนาคมที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย

1.5.8. นำเสนอผลการวินิจฉัยของปัจจัยและผลกระทบจากการจัดสร้างและดำเนินการของท่าเรือทวาย ที่มีผลต่อสภาพการไหลของสินค้า และการซื้อขายแลกเปลี่ยน บนเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย

1.5.9. จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐในการเสริมสร้างศักยภาพในการปรับตัว รองรับ และใช้ประโยชน์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของท่าเรือทวายบนแนวทางการเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ของภูมิภาคของประเทศไทยโดยพิจารณาถึงผลของการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานวิจัย

กิจกรรม	เดือน											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. การทบทวนและศึกษา ข้อมูลปฐมภูมิ ทฤษฎีภูมิ โครงสร้างพื้นฐาน นโยบายด้านการจัดสร้างท่าเรือทวายและเส้นทางคมนาคม	X	X	X									
2. สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ควบคุมและส่งเสริม ผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการจัดสร้างและดำเนินการของท่าเรือทวาย			X	X								
3. สสำรวจภาคสนามบนพื้นที่การจัดสร้างท่าเรือทวายและเส้นทางคมนาคมโดยรอบของพื้นที่				X	X							
4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและทำการวิเคราะห์ลักษณะท่าเรือทวาย			X									
5. นำเสนอข้อมูลปฐมภูมิและทฤษฎีด้านการจัดสร้างและดำเนินการของท่าเรือทวาย						X						
6. จัดสัมมนาเชิงประชุมกลุ่มย่อย เพื่อทวนสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของ ลักษณะท่าเรือทวาย สภาพการไหลของสินค้า							X	X				

กิจกรรม	เดือน											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7. ดำเนินการวินิจฉัยข้อมูล เพื่อสรุปเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการจัดสร้างและดำเนินการของท่าเรือทวาย								X	X			
8. นำเสนอผลการวินิจฉัย และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการจัดสร้างและดำเนินการของท่าเรือทวาย										X		
9. จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐในการเสริมสร้างศักยภาพ											X	X

## 1.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1. ภาครัฐและเอกชนมีข้อมูลและผลวิเคราะห์ของผลจากการดำเนินการของท่าเรือทวายเพื่อให้สามารถกำหนดนโยบายและมาตรการ เพื่อปรับตัว รองรับ และใช้ประโยชน์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นเช่น การขนส่งสินค้าไปสู่ท่าสมุทรอินเดีย โดยไม่ผ่านแหลมมลายู เพื่อให้เกิดต้นทุนที่เหมาะสม และระยะเวลาการขนส่งสินค้าที่สั้นลง

1.6.2. สามารถประเมินสถานการณ์ของ กฎระเบียบและมาตรการต่างๆ รวมถึงสภาพข้อเท็จจริง โครงสร้างพื้นฐาน ตามเส้นทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จากการดำเนินการของท่าเรือทวาย รวมถึงสภาพพื้นที่โดยรอบ บนแนวเส้นทางที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย

1.6.3. เข้าใจสภาพการไหลในปัจจุบันของสินค้า เศรษฐกิจ และการค้า บริเวณเส้นทางของการขนส่ง บนแนวเส้นทางที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย และที่จะเปลี่ยนไปจากการดำเนินการของท่าเรือทวาย

1.6.4. สามารถประเมินผลการวิเคราะห์ผลกระทบ ความเสี่ยง และปัจจัยส่งเสริม จากการดำเนินการของท่าเรือทวาย ต่อการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของภูมิภาคของประเทศไทย บนเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงกับประเทศไทย โดยพิจารณาถึงผลของการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

## บทที่ 2

### การศึกษาทบทวนสถานภาพศักยภาพข้อจำกัดแผนงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1. ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวายและแนวเส้นทางคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย

- ศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวาย
- ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการบริหารจัดการและพัฒนาท่าเรือทวาย
- ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเส้นทางคมนาคมทางถนนเชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังไปยังท่าเรือทวาย
- ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องในไทยและเมียนมาร์
- แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

##### 2.1.1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวาย

จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กล่าวถึง โครงการพัฒนาท่าเรือ น้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์ว่า เป็นโครงการที่จะสามารถเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจแห่งใหม่ของภูมิภาคอาเซียน เนื่องจาก 1) เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีลำดับความสำคัญสูงในกรอบการพัฒนาระหว่างประเทศ เช่น Master Plan on ASEAN Connectivity, GMS และ Mekong- Japan 2) มีศักยภาพในการเปิดประตูการค้าฝั่งตะวันตกของภูมิภาค เพื่อสร้างความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียนกับตลาดตะวันตก เช่น เอเชียใต้ แอฟริกา และยุโรป 3) หากพัฒนาโครงการสมบูรณ์ นิคมอุตสาหกรรมทวายถือเป็นหนึ่งในเขตอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน และ 4) โครงการทวายจะสนับสนุนการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจด้วยการเชื่อมต่อกับโครงข่ายการขนส่งภายในภูมิภาคเอเชีย รวมทั้งเป็นแหล่งพลังงานใหม่ของภูมิภาคอาเซียน

นอกจากนี้โครงการดังกล่าว ยังเป็นเส้นทางลัดการขนส่งสินค้าเส้นใหม่ของภูมิภาค ดังแสดงในรูปที่ 2.1 แสดงให้เห็นการสร้างเส้นทางใหม่ในการขนส่งสินค้าของภูมิภาค ซึ่งสินค้าที่จะขนส่งไปยังภูมิภาคเอเชียใต้ ตะวันออกกลางและยุโรป จะสามารถใช้เส้นทางนี้โดยไม่ต้องผ่านช่องแคบมะละกา ซึ่งมีระยะทางและใช้เวลามากกว่าเส้นทางใหม่ที่จะเกิดขึ้น เช่น การขนส่งระหว่าง กทม.กับเมืองเซินไน ประเทศอินเดีย เดิมต้องผ่านสิงคโปร์ใช้เวลาทั้งสิ้น 6 วัน หากมีท่าเรือทวายเกิดขึ้นจะใช้เวลาลดลงเหลือ 3 วัน ส่วนการขนส่งระหว่าง กทม.กับยุโรป จะสามารถลดเวลาลงได้ประมาณ 7 วัน โครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมมีข้อมูลพื้นฐานดังตารางที่ 2.1 และแสดงผังบริเวณภายในโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรม

ที่ตั้ง <sup>1</sup>	ตั้งอยู่ในเขตตะนาวศรี ห่างจากชายแดนไทย-เมียนมาร์ 160 กม. ห่างจาก จ. กาญจนบุรี 230 กม. ห่างจาก กทม. 317 กม. และ 427 กม.จาก Eastern Sea Board (ESB)
ขนาดพื้นที่ <sup>1</sup>	204.5 ตร.กม. (127,500 ไร่) มากกว่า 10 เท่าของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

	ของ กนอ.
การลงทุน <sup>1</sup>	วงเงินลงทุนโครงสร้างพื้นฐานรวม 15 ปีในเบื้องต้น ประมาณ 270,000 ล้านบาท (รวมค่า Relocation) แบ่งช่วงการพัฒนาโครงการโดยรวมเป็น 3 เฟส
สัมปทาน <sup>1</sup>	60 ปี + ต่อสัญญาได้สูงสุด 75 ปี
ขีดความสามารถท่าเรือ น้ำลึกทวาย <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รองรับสินค้าได้ 200 ล้านตันต่อปี หรือ 14 ล้าน TEU ในปี 2580 เทียบกับขีดความสามารถของท่าเรือแหลมฉบัง เฟส 2 ซึ่งรองรับได้ 7.7 ล้าน TEU ต่อปี (ไม่รวมท่าเทียบเรือ D1, D2, D3)</li> <li>• รองรับเรือขนาด 100,000 DWT เทียบกับท่าเรือแหลมฉบังซึ่งรองรับได้เพียง 80,000 DWT</li> <li>• ความลึกหน้าท่า 25-40 ม. ในขณะที่ท่าเรือแหลมฉบังมีความลึกเพียง 14-16 ม.</li> </ul>
โครงการระยะที่ 1 <sup>2</sup>	ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• ท่าเรือน้ำลึกส่วนที่ 1 พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก</li> <li>• พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม</li> <li>• โครงข่ายถนนหลักภายในโครงการ</li> <li>• สาธารณูปโภคพื้นฐานหลักของนิคมฯ</li> <li>• เส้นทางเชื่อมต่อโครงการไปยังประเทศไทย แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 3</li> </ul>
โครงการระยะที่ 2 <sup>2</sup>	ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงข่ายถนนภายในโครงการระยะที่ 2</li> <li>• ระบบสาธารณูปโภคเพิ่มเติมของโครงการฯ</li> <li>• ศูนย์การค้าและศูนย์ราชการ</li> </ul>
โครงการระยะที่ 3 <sup>2</sup>	ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• ท่าเรือน้ำลึกส่วนที่ 2 พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก</li> <li>• โครงข่ายถนนภายในโครงการเต็มรูปแบบ</li> <li>• ทางรถไฟ Standard Gauge จากโครงการฯ ถึงประเทศไทย</li> <li>• ระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงจากโรงไฟฟ้าในพื้นที่โครงการถึงประเทศไทย</li> <li>• ระบบท่อส่งน้ำมัน และแก๊สจากโครงการฯถึงประเทศไทย</li> </ul>

หมายเหตุ

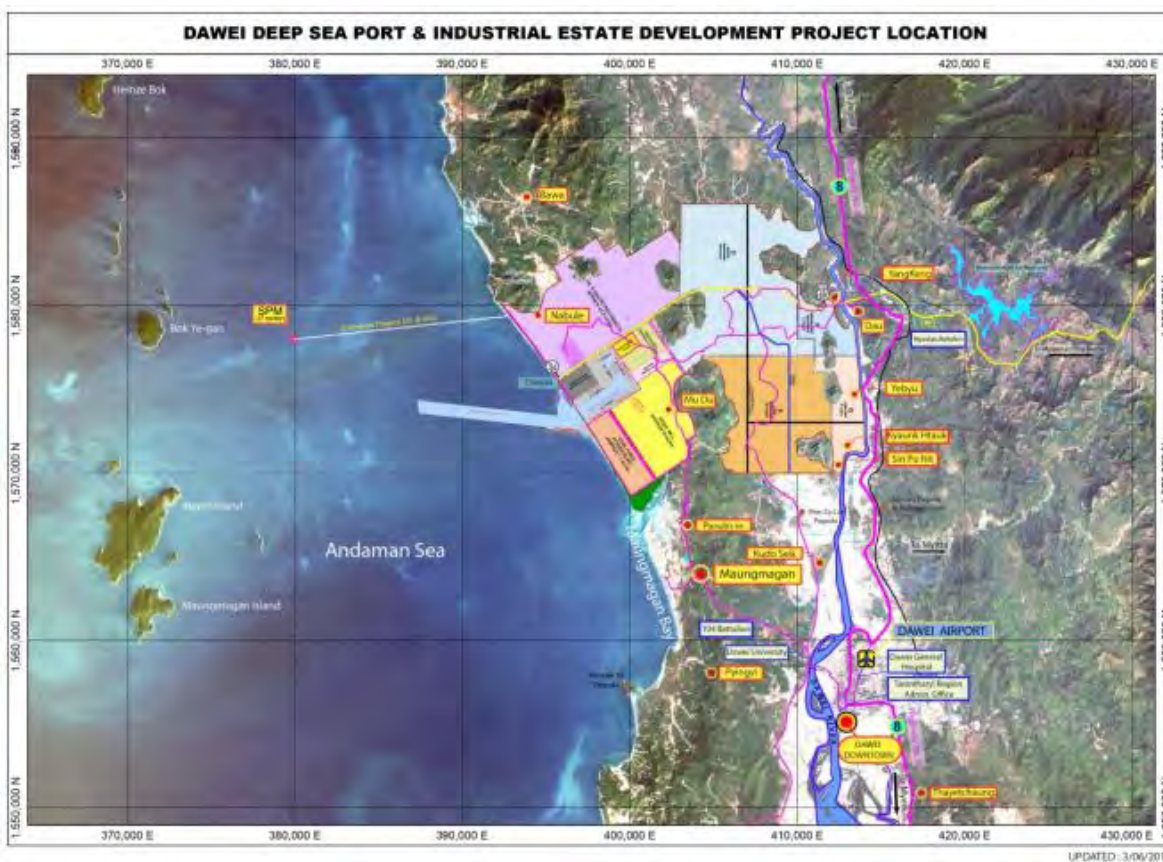
1 จาก เอกสารการประชุมหารือเพื่อดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจเชื่อมโยงฝั่งตะวันตกกับโครงการทวาย วันที่ 18 กรกฎาคม 2555 [www.nesdb.go.th](http://www.nesdb.go.th)

2 จาก เอกสารประกอบการบรรยาย การศึกษาการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกทวาย และนิคมอุตสาหกรรม สหภาพเมียนมาร์ โดย ดร.ธนิต โสรัตน์ รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย [www.tanitsorat.com](http://www.tanitsorat.com)



Source: \* DHL Interview in The Nation March 5, 2012, \*\*UNESCAP report

รูปที่ 2.1 ท่าเรือน้ำลึกทวาย เส้นทางลัดโลจิสติกส์เส้นใหม่ของภูมิภาค

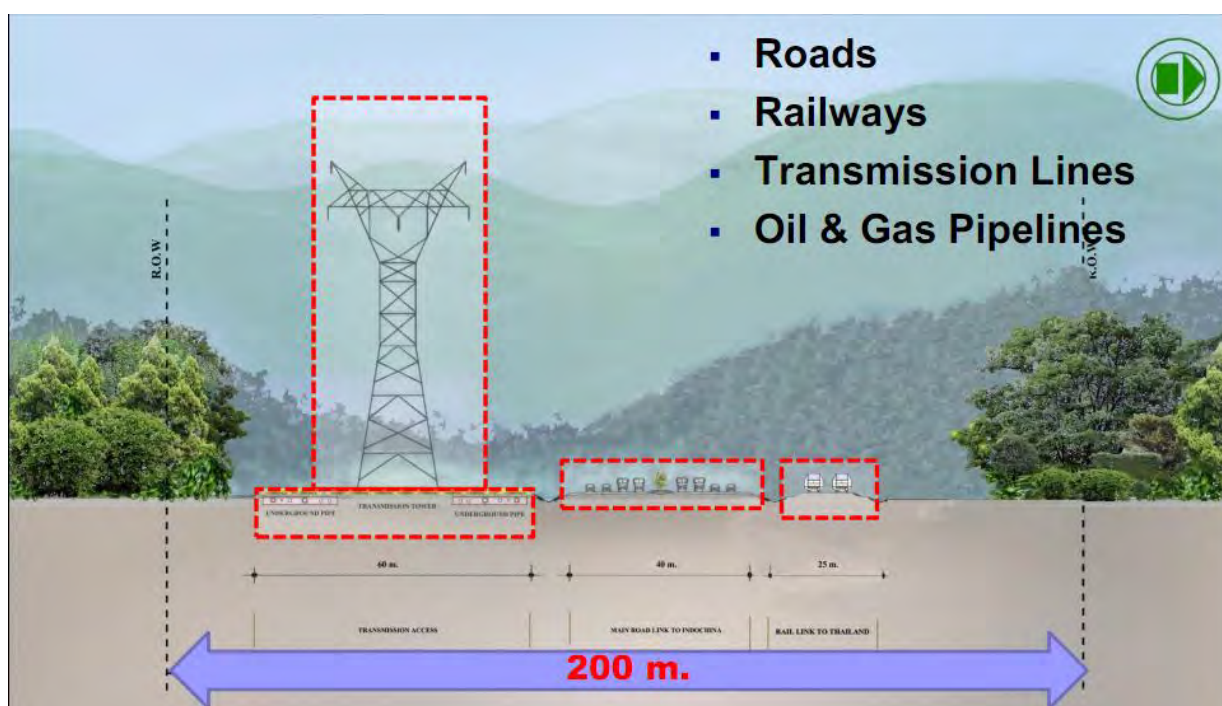


รูปที่ 2.2 ที่ตั้งโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย (www.daweidevelopment.com)



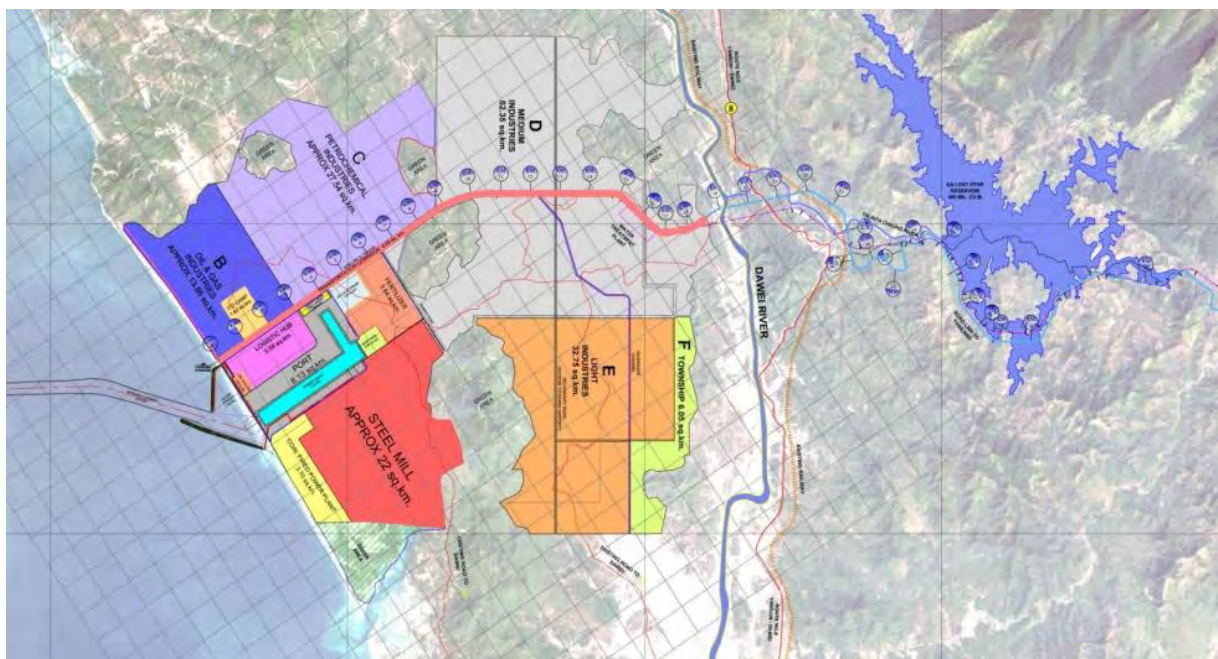
จากเอกสารเผยแพร่ของโครงการจาก [www.daweidevelopment.com](http://www.daweidevelopment.com) กล่าวถึงจุดแข็งของพื้นที่  
ทวายในการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกไว้ 6 ข้อ คือ

- 1) ความลึกของน้ำทะเลบริเวณนั้นสามารถรองรับเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ได้
- 2) มีแนวป้องกันคลื่นตามธรรมชาติส่งผลดีกับการตั้งสมอของเรือ
- 3) ไม่มีปัญหาทางกายภาพบริเวณใต้ท้องทะเลและผิวดิน สามารถขุดดินขึ้นมาเป็นแนวร่องน้ำเดินเรือ (channel) และบริเวณจอดเรือ (port basin) ได้
- 4) มีบริเวณที่ราบหลังท่าเรือมากเพียงพอที่จะพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เพื่อสนับสนุนและผลิตสินค้าที่จะขนส่งผ่านท่าเรือ ส่งผลให้
  - ความแออัดของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ไม่มาก
  - ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมน้อยลง
  - มีพื้นที่ที่จะขยายเพิ่มเติมในอนาคต
  - ความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่ดีขึ้นจากการมีงานทำ
- 5) สามารถเชื่อมต่อท่าเรือน้ำลึกทวายกับประเทศไทยได้ทั้งทางถนนและรถไฟ ทำให้เกิดการขนส่งสินค้า ทำให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น
- 6) บริเวณนั้นมีวัสดุดิบเพื่อใช้ในการก่อสร้างท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมมากเพียงพอ



รูปที่ 2.3 แผนโครงการ เส้นทางเชื่อมต่อไปยังประเทศไทย (www.daweidevelopment.com)

นอกจากพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นท่าเรือน้ำลึกแล้ว ยังมีแผนพัฒนานิคมอุตสาหกรรมทวาย โดยมีการแบ่งพื้นที่ตามประเภทอุตสาหกรรม 5 ประเภท คือ อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมน้ำมันและแก๊สธรรมชาติ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมขนาดกลาง และอุตสาหกรรมขนาดเล็ก พื้นที่อีกส่วนจัดไว้สำหรับพัฒนาเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ของนิคมอุตสาหกรรม โรงงานผลิตปุ๋ย โรงไฟฟ้า และที่พักอาศัย ซึ่งบริเวณใกล้เคียงมีอ่างเก็บน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ที่จะรองรับความต้องการใช้น้ำในอนาคตได้ รายละเอียดแสดงไว้ในรูปที่ 2.4 จากภาพจะเห็นว่าพื้นที่บริเวณนี้มีแนวถนนเดิมและแนวรถไฟ จากกรุงย่างกุ้งมายังทวายผ่าน



รูปที่ 2.4 ผังโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย (www.daweidevelopment.com)

### 2.1.2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการบริหารจัดการและพัฒนาท่าเรือทวาย

#### 2.1.2.1. ข้อมูลเกี่ยวกับความร่วมมือของรัฐบาลไทยและรัฐบาลเมียนมาร์

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ลำดับเหตุการณ์ที่รัฐบาลไทยให้ความร่วมมือรัฐบาลเมียนมาร์ในการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย ดังตารางที่ 2.2

#### ตารางที่ 2.2 ลำดับเหตุการณ์สำคัญของโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย

วัน เดือน ปี	เหตุการณ์ที่สำคัญ
19 พฤษภาคม 2551	ลงนามในบันทึกความเข้าใจว่าด้วยการสร้างท่าเรือน้ำลึกทวายระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลเมียนมาร์ (G-G)
29 มิถุนายน 2553	มีมติรับทราบผลการประชุม กบส. ครั้งที่ 1/2553 ซึ่งเห็นชอบแนวทางที่จะสนับสนุนการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวายของเมียนมาร์ ต่อมาวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2554 มีมติรับทราบผลการประชุม กบส. ครั้งที่ 1/2554 ซึ่งเห็นชอบแนวทางการดำเนินงานของไทยในการเตรียมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง

วัน เดือน ปี	เหตุการณ์ที่สำคัญ
	กับโครงการทวายฯ
30 พฤศจิกายน 2554	มีมติรับทราบผลการประชุมผู้นำประเทศลุ่มแม่น้ำโขง-ญี่ปุ่น ครั้งที่ 2 โดยเห็นชอบแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม (MJ-CI Action Plan) ซึ่งได้บรรจุข้อเสนอการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกฝั่งตะวันตกของอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง ได้แก่ การพัฒนาท่าเรือทวายในเมียนมาร์ และการใช้ประโยชน์ท่าเรือระนองในไทย
19 – 20 ธันวาคม 2554	ผลการหารือกับประธานาธิบดีเมียนมาร์ในการประชุม GMS Summit ครั้งที่ 4 ณ กรุงเนปิดอว์ นายกรัฐมนตรีไทยยืนยันที่จะร่วมผลักดันโครงการพัฒนาท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมทวายให้สำเร็จเป็นรูปธรรม โดยวันที่ 10 มกราคม 2555 มีมติเห็นชอบผลการประชุม GMS Summit ดังกล่าว
21 เมษายน 2555	นายกรัฐมนตรีไทยได้ร่วมการประชุมผู้นำลุ่มแม่น้ำโขงกับญี่ปุ่น ครั้งที่ 4 โดยเสนอการสนับสนุนการพัฒนาโครงการตามเส้นทางแนวพื้นที่เศรษฐกิจทางใต้ด้วยการเชิญชวนให้ญี่ปุ่นสนับสนุนและมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมทวายในเมียนมาร์
20 พฤษภาคม 2555	เห็นชอบหลักการการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจเชื่อมโยงฝั่งตะวันตกกับเมียนมาร์ และการสนับสนุนการเตรียมความพร้อมของเมียนมาร์ และมอบหมาย สศช. จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจเชื่อมโยงฝั่งตะวันตกกับเมียนมาร์ รวมทั้งบูรณาการแผนงานที่เกี่ยวข้อง โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วนำเสนอ ครม.ต่อไป
22 – 24 กรกฎาคม 2555	ประธานาธิบดีเมียนมาร์เดินทางเยือนไทยอย่างเป็นทางการ โดยได้เดินทางไปยังท่าเรือแหลมฉบัง จ.ชลบุรี เพื่อรับฟังบรรยายสรุปเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของไทย และการเชื่อมโยงในภูมิภาค โดยเฉพาะโครงการท่าเรือน้ำลึกทวายกับพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก (อีสเทิร์นซีบอร์ด, ESB)
23 กรกฎาคม 2555	ลงนามในบันทึกความเข้าใจฉบับที่ 2 ระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลเมียนมาร์ (G-G) โดยรัฐมนตรีต่างประเทศของทั้งสองฝ่าย ณ กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มเติมความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม ในการพัฒนาพื้นที่ทั้งหมดในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายและพื้นที่ใกล้เคียงที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมีการระบุสิทธิและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายไว้อย่างชัดเจน

ที่มา: เพิ่มเติมข้อมูลจาก [www.nesdb.go.th](http://www.nesdb.go.th)

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2555 ได้กำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจเชื่อมโยงฝั่งตะวันตกกับโครงการทวายไว้ 5 ข้อ

- กำหนดเป็นแนวนโยบายสำคัญของรัฐบาล ในการสนับสนุนโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายของเมียนมาร์ โดยอาจพิจารณาผลักดันให้มีการลงนาม MOU ทั้งสองฝ่ายอีกครั้ง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่รัฐบาลเมียนมาร์ และรัฐบาลของประเทศคู่ค้าสำคัญของไทย รวมถึงนักลงทุนของไทยและต่างชาติ

- เร่งเจรจากับทางการของเมียนมาร์ เพื่อเปิดจุดผ่านแดนชั่วคราวและถาวร ควบคู่ไปกับการเตรียมความพร้อม ณ จุดผ่านแดนบ้านพุน้ำร้อน
- พิจารณาแนวทางสนับสนุนการลงทุนที่เหมาะสมร่วมกับภาคเอกชน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศไทย โดยอาจพิจารณาจัดตั้งนิติบุคคลเฉพาะกิจใหม่โดยมีรัฐวิสาหกิจและเอกชนไทยที่มีศักยภาพร่วมลงทุน
- เร่งรัดการก่อสร้างเส้นทางขนส่งสินค้าฝั่งไทยระหว่างกรุงเทพฯ – บ้านพุน้ำร้อน ให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและมาตรฐานการให้บริการของเส้นทางในเมียนมาร์
- ให้ความช่วยเหลือรัฐบาลเมียนมาร์ในมิติต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมการดำเนินโครงการฯ โดยเฉพาะระบบการเงินและยกระดับฝีมือแรงงาน

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้เสนอร่างเครือข่ายการทำงาน ในการประชุมหารือเพื่อดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจเชื่อมโยงฝั่งตะวันตกกับโครงการทวาย เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2555 ดังรูปที่ 2.5 เพื่อร่วมกันดำเนินงานตามขอบเขตงาน 3 ด้าน คือ 1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในเมียนมาร์ ได้แก่ ถนนและท่าเรือ 2) สิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณพรมแดน และ 3) การบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานขนส่ง โลจิสติกส์และพื้นที่เศรษฐกิจภายในประเทศ ทั้งนี้เพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก (อีสเทิร์นซีบอร์ด, ESB) กับโครงการทวาย



รูปที่ 2.5 ร่างเครือข่ายทำงานของรัฐบาลไทย (www.nesdb.go.th)



ส่วนสาระสำคัญของบันทึกความเข้าใจซึ่งลงนามอีกครั้ง เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2555 มีรายละเอียด ดังนี้

- วัตถุประสงค์

ก) ขยายกรอบความร่วมมือเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในบริเวณพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษทวาย และพื้นที่ใกล้เคียงที่เกี่ยวข้องซึ่งกำหนดโดยรัฐบาลเมียนมาร์

ข) กระตุ้นและจัดทำให้มีการสนับสนุนอย่างเต็มความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจ และการสร้างกิจกรรมด้านการค้าและการลงทุนในพื้นที่โครงการ ด้วยวิธีการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นผลประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อชุมชนท้องถิ่น

ค) ทำให้เกิดความมั่นใจว่าการพัฒนาโครงการดังกล่าว เป็นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดประโยชน์ตามแผนเชื่อมโยงหลักเดิมที่มีอยู่ (existing connectivity master plan) ของภูมิภาค

- สิทธิและหน้าที่

ก) รัฐบาลเมียนมาร์

- จัดเตรียมมาตรการป้องกัน สวัสดิการ สาธารณูปโภคพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นสำหรับพื้นที่โครงการ
- มีวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสม เพียงพอ เพื่อให้การพัฒนาโครงการยังดำเนินต่อไปได้
- พิจารณาแนวทางการเชื่อมต่อระหว่างกรุงย่างกุ้งกับเมืองหลักอื่นในเมียนมาร์ และพื้นที่ทวาย
- ให้มาตรการจูงใจในการลงทุนกับนักลงทุนและผู้พัฒนาโครงการ

ข) รัฐบาลไทย

- ให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค การถ่ายทอดเทคโนโลยี และแบ่งปันแนวทางจัดการต้นแบบที่ดี
- สนับสนุนให้เกิดการสร้างสภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกการค้าและการลงทุน
- เร่งดำเนินการก่อสร้างถนนจากเมียนมาร์-ชายแดนไทย-กรุงเทพฯ-แหลมฉบัง ให้แล้วเสร็จ
- ให้การสนับสนุนเต็มรูปแบบเพื่อระดมทุนที่ต้องการใช้สำหรับดำเนินงานในพื้นที่โครงการ

ค) ทั้งสองฝ่ายจะหลีกเลี่ยงกฎหมาย และข้อบังคับ ที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินงาน

ตาม MOU นี้

ง) ทั้งสองฝ่ายจะจัดตั้งจุดผ่านแดน และร่วมกันพัฒนาพิธีการทางศุลกากร การตรวจคนเข้าเมือง และการกักกันโรคระบาดบริเวณจุดผ่านแดน

### 2.1.2.2. ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

ในปัจจุบันรัฐบาลเมียนมาร์มีแผนพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษในหลายพื้นที่ของประเทศ ดังแสดงในรูปที่ 2.6 เช่น นิคมอุตสาหกรรมจ๊อกเฟี้ยว นิคมอุตสาหกรรมติละวา นิคมอุตสาหกรรม Pathein นิคมอุตสาหกรรมทวาย โดยขณะนี้ โครงการทวายเป็นพื้นที่เดียวที่มีแผนการพัฒนาโครงการที่ชัดเจน และมีการออกกฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายแล้ว (Dawei Special Economic Zone Law: DSEZ Law) สำหรับการเปรียบเทียบด้านอื่นแสดงไว้ในตารางที่ 2.3



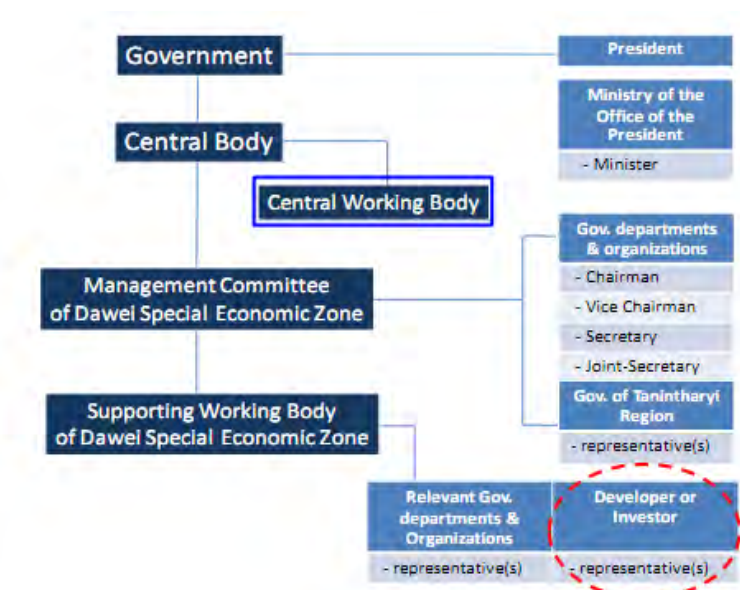
รูปที่ 2.6 นิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ระหว่างการพัฒนาของเมียนมาร์

ตารางที่ 2.3 แผนการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมในเมียนมาร์ ([www.nesdb.go.th](http://www.nesdb.go.th))

	จ๊อกเฟี้ยว	Thilawa	Patheingyi	ทวาย
ขนาด	ไม่มีแผนเป็นทางการ	ไม่มีแผนเป็นทางการ	N/A	204.5 ตร.กม.
กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษ	อยู่ระหว่างการดำเนินการ	อยู่ระหว่างการดำเนินการ	N/A	ดำเนินการแล้วเสร็จ
นักลงทุนหลัก	จีน	จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์	N/A	ไทย
ข้อเสนอโครงการ	การขนส่งก๊าซธรรมชาติ และการลดระยะทางในการขนส่งน้ำมันทางเรือไปยังจีน	การพัฒนาบริเวณท่าเรือแม่น้ำย่างกุ้งเป็นนิคมอุตสาหกรรม	ไม่มีแผนเป็นทางการ	การพัฒนาท่าเรือน้ำลึก และการเชื่อมต่อทางระหว่างไทยกับนิคมอุตสาหกรรมทวาย

	จ๊อกเพียว	Thilawa	Patheingyi	ทวาย
แผนพัฒนา โครงสร้าง พื้นฐานและสิ่ง อำนวยความสะดวก	- ทำเรื่อน้ำลึก สำหรับเรือบรรทุก น้ำมันดิบขนาดใหญ่ ขนส่งด้วยท่อ 2 เส้น ความยาว 800 กม. ถึงเมืองคูนหมิง - เส้นทางถนน และเส้นทางรถไฟ	ไม่มีแผนเป็นทางการ	N/A	- ทำเรื่อน้ำลึก ถนนเชื่อมระหว่าง ทวายและกาญจนบุรี - นิคม อุตสาหกรรมซึ่งมี ความพร้อมสู่การ เป็นแหล่งผลิตที่ สำคัญ

กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (DSEZ Law) ได้ถูกออกโดยรัฐบาลเมียนมาร์ เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2554 โดยมีหน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาลเมียนมาร์ร่วมกันกำหนดนโยบายในการบริหารและจัดการ ทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย ดังรูปที่ 2.7 ซึ่งได้จัดตั้งคณะกรรมการกลางเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2554 โดยมีรัฐมนตรีกระทรวงวางแผนแห่งชาติและพัฒนาเศรษฐกิจเป็นประธาน และมีคณะกรรมการประกอบด้วย รัฐมนตรีช่วยและอธิบดีจากกรมที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 คน โดยมีภาคเอกชนไทยในฐานะนักลงทุนร่วมเป็น คณะกรรมการด้วย



รูปที่ 2.7 โครงสร้างคณะกรรมการจัดการเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

DSEZ Law ได้กำหนดกรอบของกฎหมายสำหรับภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจที่จะมาลงทุนในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษทวาย โดยจะได้รับการปกป้องและสิทธิพิเศษในการลงทุนจากรัฐบาลเมียนมาร์ ดังต่อไปนี้ สำหรับข้อเสนอด้านภาษีรวมถึงสิทธิในการถือครองที่ดิน ซึ่งใช้ดึงดูดนักลงทุนต่างชาติสรุปได้ดังตารางที่ 2.4

- ไม่มีข้อจำกัดด้านสัญชาติ
- ได้รับสิทธิในการเป็นเจ้าของที่ดินในการพัฒนาอุตสาหกรรมและธุรกิจที่จะมาลงทุน
- ได้รับสิทธิในการนำเข้าวัตถุดิบในการผลิต และการส่งออก โดยรัฐบาลเมียนมาร์ยกเว้นภาษีการนำเข้าและภาษีรายได้ให้
- การผลิตเพื่อบริโภคภายในเมียนมาร์คิดภาษีในอัตราปกติ
- ได้รับสิทธิในการนำเข้าบุคลากรเพื่อบริหารและแรงงานฝีมือจากต่างประเทศ
- อนุญาตให้มีการโอนเงินได้ตามเกณฑ์ปกติที่การดำเนินงานจำเป็นต้องใช้
- อำนวยความสะดวกด้านการเข้าประเทศและการทำใบอนุญาตทำงาน
- อำนวยความสะดวกให้กับบริษัทในการจดทะเบียน ขออนุญาตต่างๆ ในศูนย์ ONE STOP SERVICE

ตารางที่ 2.4 มาตรการด้านภาษีสำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (www.daweidevelopment.com)

<b>TAX EXEMPTION</b> (proceeds of overseas sale)	❖ Year 1-5 ❖ Year 6-10 ❖ Year 11-15	0% 15% 15% ; if profit is reinvested, <b>otherwise 30%</b>
<i>Possible extension of the tax exemption</i>	<i>After the Tax Exemption period, income tax relief for that year may be applied for; depends on the <b>VALUE OF EXPORT ITEMS</b> are met according to the below conditions:</i>	
	<i>Large Scale Investment: &gt; 50% of total value of product</i>	
	<i>Medium Scale Investment: &gt; 60% of total value of product</i>	
	<i>Small Scale Investment: &gt; 70% of total value of product</i>	
<b>EXEMPTION OF COMMERCIAL TAX &amp; VAT</b>	Export items	
<b>EXEMPTION OF IMPORT TAX &amp; CUSTOM DUTIES FOR RAW MATERIALS AND MACHINERIES</b>	Export-oriented processing business	
	❖ 0% for 5 years	
	❖ 50% reduction for the next 5 years	
<b>LAND USE</b>	❖ Large Scale Investment: up to 75 years	
	❖ Medium Scale Investment: up to 60 years	
	❖ Small Scale Investment: up to 40 years	

### 2.1.2.3. ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการของภาคเอกชน

บริษัท อิตาเลียนไทย จำกัด (มหาชน) :ITD เป็นบริษัทเอกชนไทย ที่เข้าไปลงทุนในโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย จาก www.daweidevelopment.com ระบุว่าบริษัทได้เริ่มลงนาม MOU กับ Myanma Port Authority (MPA) ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐบาลเมียนมาร์คล้ายกับการท่าเรือแห่งประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 12 มิถุนายน 2551 และมีการลงนามใน Framework Agreement อีกครั้ง

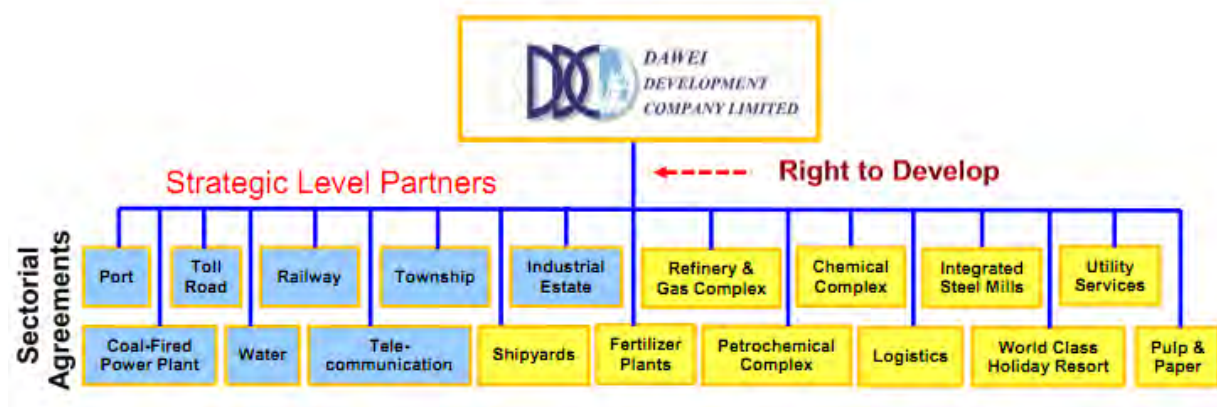


ในวันที่ 2 ตุลาคม 2553 เป็นกรอบข้อตกลงว่าด้วยการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย นิคมอุตสาหกรรม ถนนและทางรถไฟเชื่อมต่อประเทศไทย โดยใช้สัมปทานในลักษณะ Built-Operate-Transfer (BOT)

BOT คือการที่บริษัทลงทุนและดำเนินการก่อสร้างเอง (B) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จหรือสามารถประกอบธุรกิจได้ระดับหนึ่ง บริษัทจะเก็บรายได้จากการดำเนินงานโครงการดังกล่าว (O) จนสิ้นสุดระยะเวลาสัมปทาน หลังจากนั้นบริษัทจะต้องโอนโครงการดังกล่าว (T) ให้เป็นของรัฐบาลเมียนมาร์ต่อไป

ในช่วงเริ่มต้นการดำเนินโครงการนี้ ITD ได้จดทะเบียนบริษัทลูกขึ้นที่ประเทศสหภาพเมียนมาร์ร่วมกับบริษัท แม็กซ์ เมียนมาร์ ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนขนาดใหญ่ของเมียนมาร์ โดยบริษัทลูกที่จัดขึ้นใช้ชื่อว่า บริษัท ทวาย อีเวโลปเมนต์ จำกัด (DDC) เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2554 ต่อมาภายหลังบริษัท แม็กซ์ เมียนมาร์ ได้ประกาศถอนตัวจาก DDC ทำให้ ITD ต้องหาบริษัทเอกชนอื่นของเมียนมาร์เข้ามาเป็นพันธมิตรใหม่เพื่อให้โครงการสามารถขับเคลื่อนต่อไปได้ (ฐานเศรษฐกิจ 29 สิงหาคม 2555)

โครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายเป็นโครงการขนาดใหญ่ต้องการใช้เงินลงทุนมหาศาล ทั้งในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมที่จะมาตั้งในเขตนิคมอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งส่วนนี้ทาง DDC ร่วมกับพันธมิตรหลักจะดำเนินการร่วมกัน ส่วนอุตสาหกรรมอื่นที่จะเข้ามาลงทุนจะเป็นลักษณะการให้สิทธิในการพัฒนากับผู้สนใจ ทาง DDC สรุปประเภทของการเข้ามาร่วมลงทุนในโครงการนี้ ดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8 โครงสร้างการลงทุนในโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

2.1.3. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล เส้นทางคมนาคมทางถนนเชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังไปยังท่าเรือทวาย

2.1.3.1. โครงข่ายทางหลวงปัจจุบัน

ก) เส้นทางจากท่าเรือแหลมฉบัง – กทม. (วงแหวนด้านตะวันตก) ระยะทาง 159 กม.

- จากท่าเรือแหลมฉบัง ใช้ Motorway หมายเลข 7 จากนั้นเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 34 (บางนา-ตราด) บริเวณทางแยกต่างระดับบางวัว จ.ฉะเชิงเทรา เลี้ยวเข้าวงแหวนด้านใต้ ถนนกาญจนาภิเษก หมายเลข 9 ที่บริเวณ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ จากนั้นใช้เส้นทางนี้จนเข้าสู่วงแหวนด้านตะวันตก จนกระทั่งถึงจุดแยกออกวงแหวนตะวันตกเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 338

ข) เส้นทางจาก กทม. (วงแหวนด้านตะวันตก) – กาญจนบุรี ระยะทาง 99 กม.

- ทางหลวงหมายเลข 338 (ปิ่นเกล้า-นครไชยศรี) และ 4 (เพชรเกษม) จากวงแหวนรอบนอก กทม.ด้านตะวันตก – อ.บ้านโป่ง ระยะทางประมาณ 48 กม. เป็นทางขนาด 8 – 10 ช่องจราจร ผิวจราจรอยู่ในสภาพดี

- ทางหลวงหมายเลข 323 (ถนนแสงชูโต) แยกทางหลวงหมายเลข 4 (อ.บ้านโป่ง) – กาญจนบุรี ระยะทางประมาณ 51 กม. เป็นทางขนาด 4 ช่องจราจร ผิวจราจรอยู่ในสภาพดี

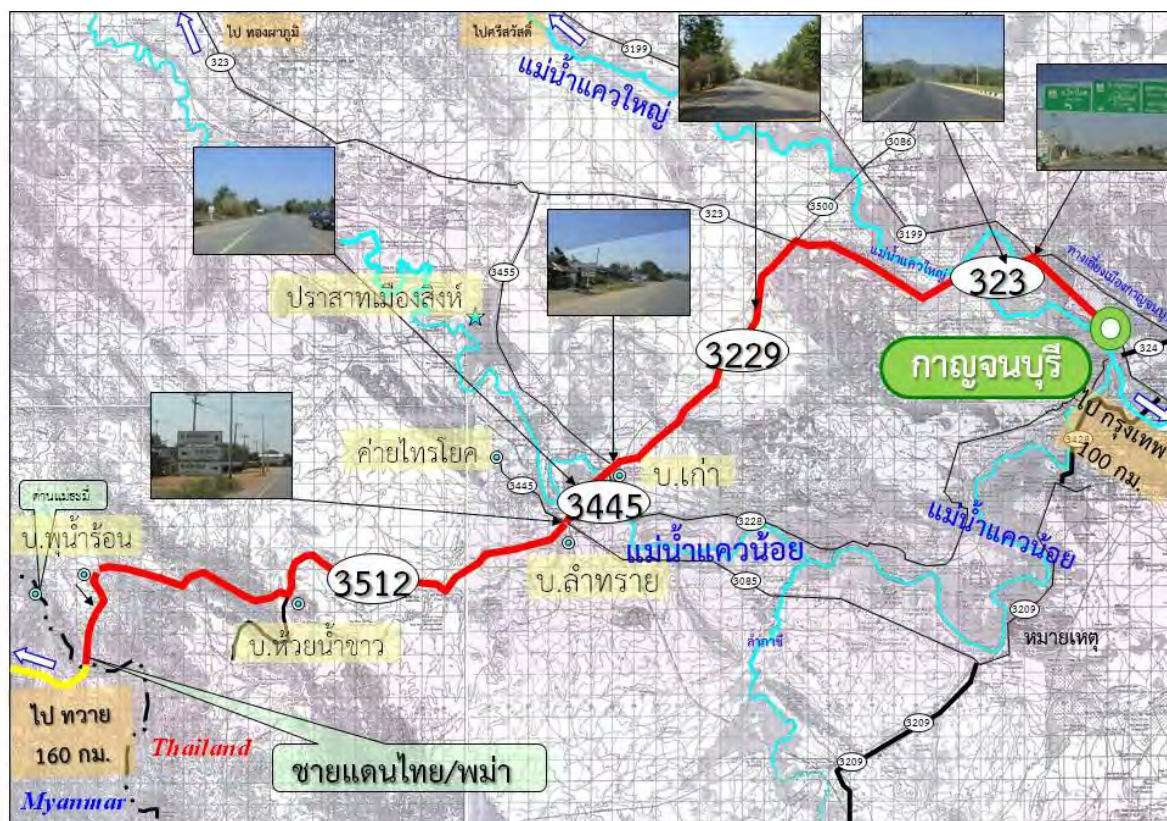
ค) เส้นทาง กาญจนบุรี – ชายแดนไทย/สหภาพเมียนมาร์ ระยะทาง 70 กม. แสดงแนวเส้นทางนี้และสภาพถนนแต่ละช่วง ในไว้รูปที่ 2.9

- จากกาญจนบุรี – บ้านลำทราย เป็นทางลาดยาง ระยะทาง 37 กม. โดยช่วง 12 กม.แรกเป็นทางขนาด 4 ช่องจราจร ส่วนที่เหลือเป็นทางขนาด 2 ช่องจราจร ลาดยางเต็มคันทาง อยู่ในสภาพดี

- จากบ้านลำทราย – บ้านพุน้ำร้อน – ชายแดนไทย/สหภาพเมียนมาร์ ระยะทางประมาณ 33 กม. กรมทางหลวงได้รับมอบสายทางดังกล่าวจากกรมทางหลวงชนบท และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการบูรณะปรับปรุงเป็นทางลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร (ชั้น 2) ระยะทางประมาณ 19 กม. แล้วเสร็จในปี 2552 ส่วนที่เหลือ 9 กม. งบประมาณ 120 ล้านบาท แต่ยังไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณ และได้เสนอของบประมาณในปี 2555 แล้ว แต่ได้รับงบประมาณเพียง 23 ล้านบาท ดำเนินการช่วง กม. 7+525 – 9+600 รวมระยะทางประมาณ 2 กม. ส่วนที่เหลือจะเสนอขอของบประมาณในปีต่อไป

- จากบ้านพุน้ำร้อนถึงชายแดนเมียนมาร์ ระยะทาง 5 กม. ก่อสร้างทางลาดยางแล้วเสร็จ โดยศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี โดยเว้นระยะไว้ประมาณ 200 ม. เพื่อหาตำแหน่งต่อเชื่อมที่ชัดเจน

- เส้นทาง ชายแดนไทย/สหภาพเมียนมาร์ – ท่าเรือทวาย ระยะทาง 160 กม. อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง โดย ITD ซึ่งได้รับสัมปทานในการเข้าไปพัฒนาพื้นที่จากรัฐบาลเมียนมาร์



รูปที่ 2.9 แนวเส้นทาง กาญจนบุรี-ชายแดนไทย/เมียนมาร์ ตามโครงข่ายทางหลวงเดิม

ง) เส้นทางในอนาคต ผ่านโครงการ Motorway ที่พัฒนาใหม่

- เส้นทางจากท่าเรือแหลมฉบัง – กทม. (วงแหวนด้านตะวันตก) ระยะทาง 214 กม.
    - จากท่าเรือแหลมฉบัง ใช้เส้นทาง Motorway หมายเลข 7 (กรุงเทพ-ชลบุรี) จากนั้นที่บริเวณทางต่างระดับทับช้าง เข้าสู่เส้นทางกาญจนานิกิเชก หมายเลข 9 วงแหวนตะวันออก ใช้เส้นทางนี้จนถึงจุดออกบริเวณ อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี
  - โครงการ Motorway สาย บางใหญ่ – นครปฐม – กาญจนบุรี มีระยะทาง 97 กม. ลักษณะโครงการ ก่อสร้างเป็นทางหลวงพิเศษแนวใหม่บนพื้นดิน ขนาด 4-6 ช่องจราจร ควบคุมทางเข้า-ออก อย่างสมบูรณ์ โดยก่อสร้างทางลอดและทางข้ามตามความเหมาะสม แบ่งเป็น 2 ตอน คือ
    - ตอน 1 บางใหญ่-นครปฐม มีระยะทางประมาณ 47 กม. ก่อสร้าง 6 ช่องจราจร
    - ตอน 2 นครปฐม-กาญจนบุรี มีระยะทางประมาณ 50 กม. ก่อสร้าง 4 ช่องจราจร
- โครงการนี้เป็น 1 ใน 5 โครงการเร่งด่วนของกรมทางหลวง ในปี 2555-2559
- ค่าก่อสร้าง ค่าสำรวจออกแบบและควบคุมงาน 39,000 ล้านบาท



- ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน 5,000 ล้านบาท
- รวมทั้งสิ้น 44,000 ล้านบาท

#### สถานะโครงการ

- ได้ศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วเสร็จและผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว
  - ปัจจุบันสำรวจออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จ
  - พิจารณาหาแหล่งทุนเพื่อดำเนินการก่อสร้าง
- โครงการ Motorway สาย กาญจนบุรี – ชายแดนไทย/เมียนมาร์ (บ้านพุน้ำร้อน) มีระยะทาง 70 กม. ได้รับงบประมาณปี 2555 เพื่อจ้างศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงแนวใหม่
  - เส้นทาง ชายแดนไทย/สหภาพเมียนมาร์ – ท่าเรือทวาย ระยะทาง 160 กม. อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง โดย ITD ซึ่งได้รับสัมปทานในการเข้าไปพัฒนาพื้นที่จากรัฐบาลเมียนมาร์
- จากรูปที่ 2.10 แสดงภาพเส้นทางจากท่าเรือแหลมฉบัง – ท่าเรือทวาย โดยเส้นทางตามโครงข่ายทางหลวงในปัจจุบันแสดงด้วยเส้นสีน้ำเงิน (ท่าเรือแหลมฉบัง – กาญจนบุรี) ต่อด้วยเส้นสีแดง (กาญจนบุรี – ชายแดนไทย/เมียนมาร์) และต่อด้วยเส้นประสีแดง (ชายแดนไทย/เมียนมาร์ – ท่าเรือทวาย)
- ส่วนเส้นทางใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น เริ่มต้นด้วยเส้นทางสีม่วง (ท่าเรือแหลมฉบัง – วงแหวนตะวันออก) ต่อด้วยเส้นสีดำ (วงแหวนตะวันออก – บางใหญ่) จากนั้นต่อด้วยเส้นประสีม่วง ซึ่งเป็นโครงการ motorway บางใหญ่ – กาญจนบุรี และเส้นประสีฟ้า โครงการ motorway กาญจนบุรี – ชายแดนไทย/เมียนมาร์ ต่อด้วยเส้นประสีแดง (ชายแดนไทย/เมียนมาร์ – ท่าเรือทวาย)



รูปที่ 2.10 ภาพเส้นทางจากท่าเรือแหลมฉบัง – ท่าเรือทวาย

## 2.1.4. ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องในไทยและเมียนมาร์

### 2.1.4.1. นิคมอุตสาหกรรม

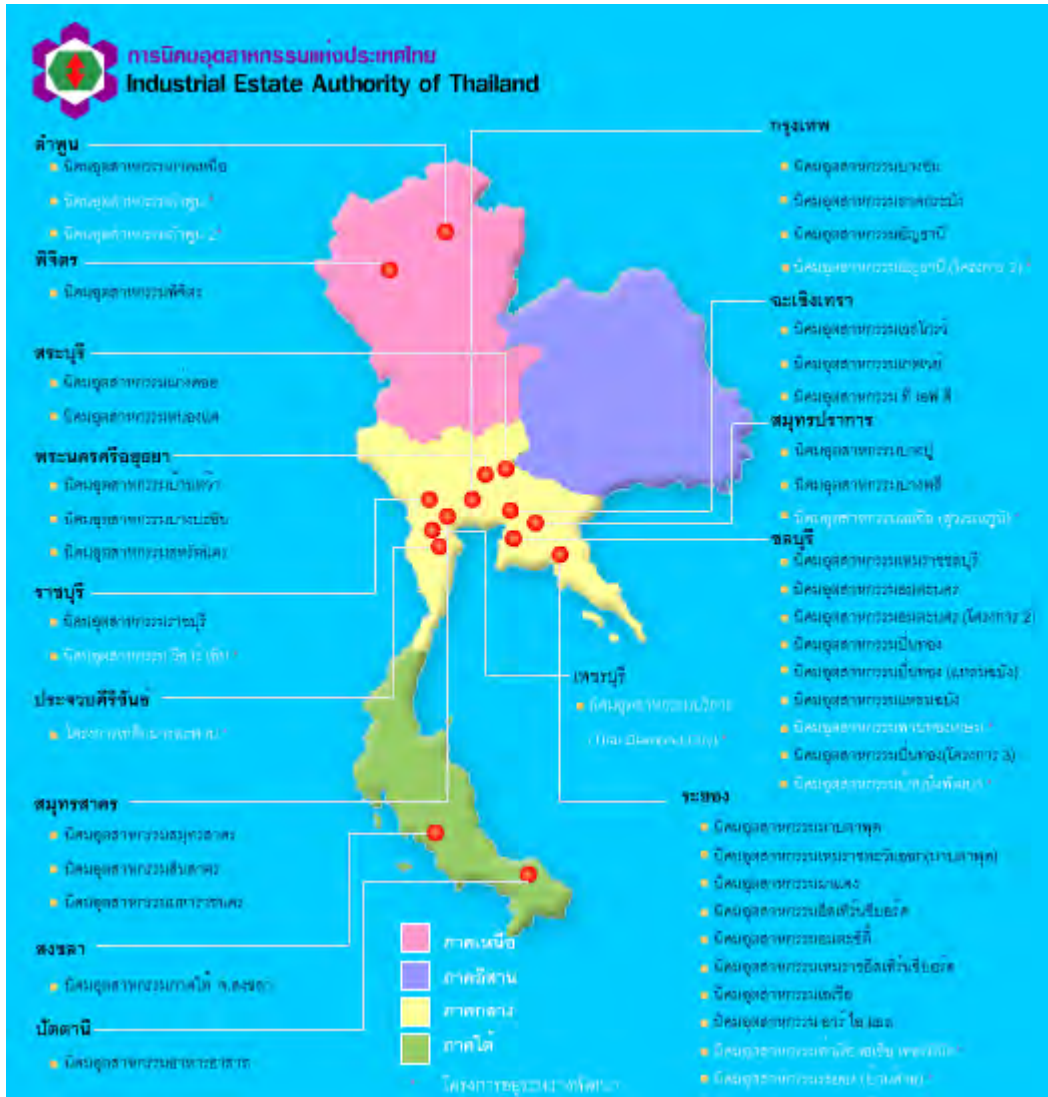
นิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทยที่เปิดดำเนินการแล้วมีทั้งสิ้น 47 นิคม กระจายอยู่ใน 15 จังหวัดทั่วประเทศ ประกอบด้วย นิคมอุตสาหกรรมที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมดำเนินการเอง จำนวน 11 นิคม และนิคมอุตสาหกรรมที่ร่วมดำเนินงานกับผู้พัฒนา จำนวน 36 นิคม แสดงดังรูปที่ 2.11

จากภาพนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ.ดำเนินการเอง ได้แก่ 1) นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ 2) นิคมอุตสาหกรรมพิจิตร 3) นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย 4) นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร 5) นิคมอุตสาหกรรมบางชัน 6) นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง 7) นิคมอุตสาหกรรมบางปู 8) นิคมอุตสาหกรรมบางพลี 9) นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง 10) นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และ 11) นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ พื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

- เขตอุตสาหกรรมทั่วไป (General Industrial Zone) คือ เขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรม การบริการ หรือกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์ หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอุตสาหกรรมหรือ การบริการ

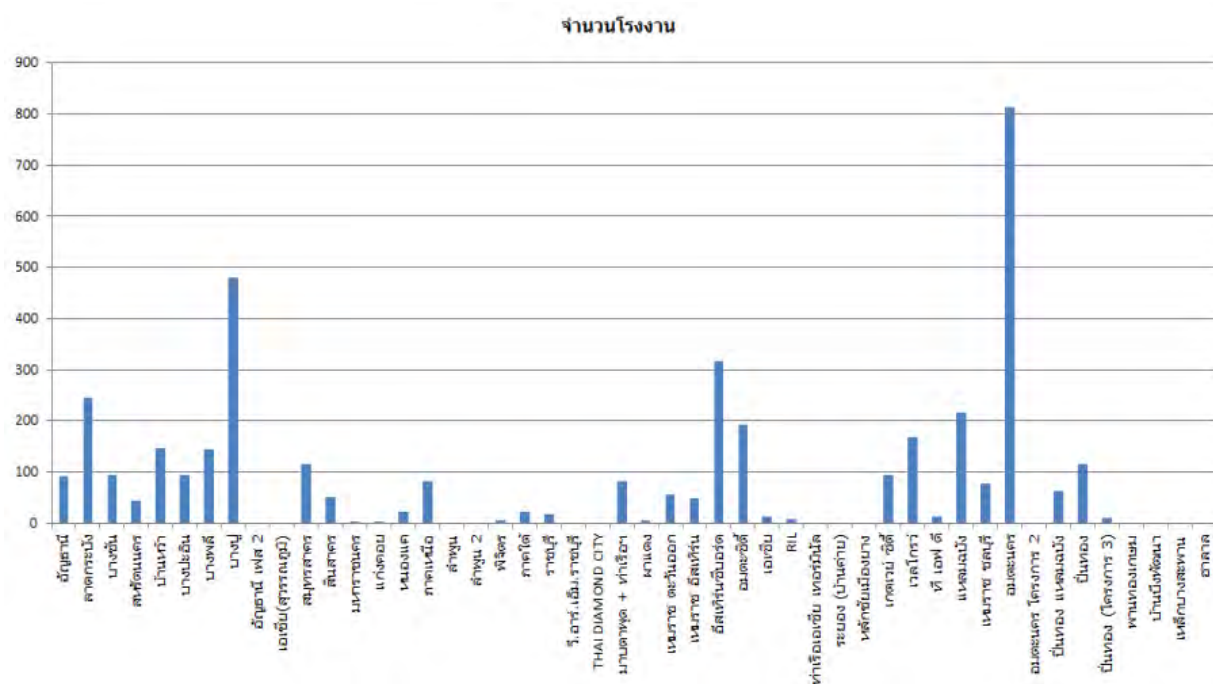
- เขตประกอบการเสรี (I-EA-T Free Zone) คือ เขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรมพาณิชย์กรรม หรือกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอุตสาหกรรมหรือพาณิชย์กรรม เพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ การรักษาความมั่นคงของรัฐ สวัสดิภาพของประชาชน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรือความจำเป็นอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด โดยของที่นำเข้าไปในเขตดังกล่าวจะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรและค่า ธรรมเนียม เพิ่มขึ้นตามที่กฎหมายบัญญัติข้อมูลสถานภาพการลงทุนในนิคมอุตสาหกรรม ณ กรกฎาคม 2555 ([www.ieat.go.th](http://www.ieat.go.th))

- พื้นที่ตามผังแม่แบบ 114,439 ไร่
- พื้นที่คงเหลือสำหรับขาย/ให้เช่า 15,597 ไร่
- จำนวนผู้ใช้ที่ดิน 3,945 ราย
- จำนวนคนงาน 513,332 คน
- เงินลงทุน 2,588,483 ล้านบาท



รูปที่ 2.11 นิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย (www.ieat.go.th)

โดยนิคมอุตสาหกรรมที่มีโรงงานไปประกอบการเป็นจำนวนมาก จะตั้งอยู่ในบริเวณปริมณฑล จังหวัดที่ใกล้กับกรุงเทพฯ เช่น ชลบุรี ระยอง แสดงดังรูปที่ 2.12 ในปัจจุบันนักลงทุนชาวญี่ปุ่นจะเป็นชาติที่เข้ามาลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมของไทยมากที่สุด ถึงร้อยละ 49.44 รองลงมาเป็นสหรัฐอเมริกา (7.68%) และสิงคโปร์ (5.48%) สำหรับอุตสาหกรรม 3 อันดับแรกที่เข้ามาประกอบกิจการมากที่สุด ได้แก่ อันดับหนึ่ง ยานยนต์และการขนส่ง 13.01% อันดับสอง เหล็กและผลิตภัณฑ์โลหะ 11.46% และอันดับสาม เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ 9.49%



รูปที่ 2.12 จำนวนโรงงานในแต่ละนิคมอุตสาหกรรม (www.ieat.go.th)

#### 2.1.4.2. ท่าเรือขนส่งสินค้าที่สำคัญ

##### ก) ท่าเรือแหลมฉบัง

ท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือน้ำลึกขนส่งสินค้าน้ำระหว่างประเทศอยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศไทย ตั้งอยู่บนถนนสุขุมวิท ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี มีพื้นที่ขนาด 6,340 ไร่ ประกอบด้วยท่าเทียบเรือที่เปิดให้บริการแล้วดังนี้

- ท่าเทียบเรือตู้คอนเทนเนอร์ 7 ท่า
- ท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ 1 ท่า
- ท่าเทียบเรือ RoRo 1 ท่า
- ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือ RoRo 1 ท่า
- ท่าเทียบเรือสินค้าทั่วไป ประเภทเทกอง 1 ท่า
- อุ้ตต่อและซ่อมเรือ 1 ท่า

สามารถรองรับเรือขนาดใหญ่พิเศษได้ โดยมีขนาดจำกัดของเรือ ความยาว 300 เมตร ความลึก 14.52 เมตร รทก. ขนาด 120,000 เดทเวทตัน มีช่วงความต่างระดับน้ำขึ้นลงสูงสุด ประมาณ 3.3 เมตร และมีเรือลากจูงจำนวน 5 ลำ ขนาด 3,000 – 3,200 แรงม้า โดยการท่าเรือแห่งประเทศไทยทำหน้าที่เป็นองค์กรบริหารท่าเรือโดยรวมส่วนงานด้านปฏิบัติการเป็นของเอกชนที่เช่าประกอบการหรือที่เรียกว่า Landlord Port โดยเป็นท่าเทียบเรือที่มีอัตราการเติบโตของการให้บริการขนถ่ายสินค้าสูงสุดแห่งหนึ่งของโลก

สินค้าส่วนใหญ่ที่ท่าเรือแหลมฉบังจะขนส่งในรูปแบบของตู้สินค้าเป็นหลัก โดยจะมีสินค้าทั่วไปไม่มากนัก เนื่องจากเรือสินค้าประเภทดังกล่าวจะใช้บริการ ท่าเรือเอกชนบริเวณศรีราชาและเกาะสี

ซึ่ง ที่ให้บริการสินค้าประเภทนี้โดยเฉพาะ ส่วนการขนส่งตู้สินค้าระหว่างท่าเรือและดินแดนหลังท่าในปัจจุบันมีรูปแบบการขนส่ง ทั้งที่ผ่านและไม่ผ่าน ICD ลาดกระบัง โดยอาศัยเส้นทาง ทางรถไฟ และรถยนต์ และบางส่วนขนส่งไปทางน้ำโดยใช้เรือลำเลียง ข้อมูลจากฝ่ายวางแผน ท่าเรือแหลมฉบังระบุว่า ในปี 2554 มีปริมาณเรือสินค้าผ่านท่าทั้งสิ้น 10,518 ลำ แยกเป็นสินค้าทั่วไป 3,392 ลำตัน สินค้าประเภทรถยนต์ 0.916 ล้านคัน และมีจำนวนตู้สินค้าคิดเป็น 5.658 ล้านที่อียู

จากรูปที่ 2.13 ท่าเทียบเรือในบริเวณท่าเรือแหลมฉบังจะแบ่งออกเป็น Terminal A B C และ D โดยมีจำนวนท่าเทียบเรือทั้งหมด 18 ท่า ซึ่งแสดงรายละเอียดความยาวหน้าท่า ความลึกร่องน้ำ และการใช้งาน ดังตารางที่ 2.5



รูปที่ 2.13 ท่าเรือแหลมฉบัง



ตารางที่ 2.5 ข้อมูลท่าเทียบเรือภายในท่าเรือแหลมฉบัง

ท่าเทียบเรือ			
หมายเลข / ชื่อท่า	ความยาวท่าท่า (เมตร)	ความลึกร่องน้ำ (เมตร รทก.)	การใช้
Terminal A: A0	590	10	ท่าเทียบเรือชายฝั่งและบริการ, 2 x 1,000 DWT
A1	365	14	ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือ RoRo, 70,000 DWT
A2	400	14	ท่าเทียบเรืออเนกประสงค์, 50,000 DWT
A3	350	14	ท่าเทียบเรืออเนกประสงค์, 50,000 DWT
A4	250	14	ท่าเทียบเรือสินค้าทั่วไป, 40,000 DWT
A5	527	14	ท่าเทียบเรือ RoRo, 70,000 DWT
Terminal B: B1	300	14	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า LCB, 50,000 DWT
B2	300	14	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า Evergreen, 50,000 DWT
B3	300	14	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า Eastern Sea, 50,000 DWT
B4	300	14	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า TIPS, 50,000 DWT
B5	400	14	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า TIPS, 50,000 DWT
Terminal C: C0	500	16	ท่าเทียบเรือ, 80,000 DWT
C1	700	16	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า, 80,000 DWT
C2	500	16	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า, 80,000 DWT
C3	500	16	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า, 80,000 DWT
Terminal D (Under Construction)			
D1	700	16	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า, 80,000 DWT
D2	500	16	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า, 80,000 DWT
D3	500	16	ท่าเทียบเรือตู้สินค้า, 80,000 DWT

## ข) ท่าเรือกรุงเทพ

ท่าเรือกรุงเทพ หรือท่าเรือคลองเตย ตั้งอยู่ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ +26.5 ถึง +28.5 บนฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา ต.คลองเตย ปากคลองพระโขนง กรุงเทพมหานคร มีระบบเชื่อมโยงการจราจรที่สามารถติดต่อขนส่งสินค้าไปยังภูมิภาคต่างๆ ในประเทศ และประเทศเพื่อนบ้าน ได้โดยสะดวก ด้วยระบบถนน ทางด่วน ทางหลวง และทางรถไฟ ร่องน้ำสันดอนท่าเรือกรุงเทพมีความยาว 18 กิโลเมตร ความกว้างร่องน้ำในทางตรง 150 เมตร และความกว้างร่องน้ำในทางโค้ง 250 เมตร ร่องน้ำดังกล่าวได้รับการบำรุงรักษาให้คงความลึกที่ 8.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางหรือ 6.5 เมตร จากระดับต่ำกว่าน้ำทะเลต่ำสุด แม่น้ำบริเวณท่าเรือกรุงเทพ มีความลึกระหว่าง 8.5-11 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางเรือเดินสมุทรทุกลำที่แล่นผ่านสันดอนปากน้ำเจ้าพระยาจะเข้าเทียบท่าท่าเรือกรุงเทพ จะต้องรับเจ้าพนักงานนำร่องของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีเป็นผู้นำเข้ามา

ข้อมูลจำเพาะของท่าเรือกรุงเทพ มีดังนี้ ขนาดจำกัดของเรือ ความยาว 172 เมตร ความลึก 8.2 เมตร ขนาด 12,000 เดทเวทตัน ช่วงความต่างระดับน้ำขึ้นลงสูงสุดประมาณ 2 เมตร เรือลากจูงจำนวน 11 ลำ ขนาด 1,255-2,400 แรงม้า มีรายละเอียดข้อมูลท่าเทียบเรือแต่ละท่าแสดงไว้ในตารางที่ 2.6 จากข้อมูลปีงบประมาณ 2554 ([www.port.co.th](http://www.port.co.th)) ท่าเรือกรุงเทพรองรับเรือผ่านท่าประมาณ 2,991 เที่ยว สินค้าประมาณ 18.68 ล้านตัน จำนวนตู้สินค้า 1.45 ล้านที่อียู

ตารางที่ 2.6 ข้อมูลท่าเทียบเรือภายในท่าเรือกรุงเทพ

ท่าเทียบเรือ / หลัก / ทู่น	ท่าเทียบเรือ		การไว้
	ขนาดจำกัดของเรือ		
	ความยาว (เมตร)	กินน้ำลึก (เมตร รทท.)	
ท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันตก (22A-22J)	172.2	8.2	จำนวน 10 ท่า ความยาวท่ารวม 1,660 เมตร
ท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันออก (20A-20F)	172.2	8.2	จำนวน 7 ท่า
	91.4	4.5	จำนวน 1 ท่า ความยาวท่ารวม 1,528 เมตร
หลักผูกเรือกลางน้ำคลองเตย	172.2	8.2	จำนวน 36 หลัก ความยาวท่ารวม 1,400 เมตร
หลักผูกเรือกลางน้ำบางหัวเสือ	172.2	8.2	จำนวน 25 ท่า ความยาวท่ารวม 1,520 เมตร
ทูนผูกเรือสาธุประดิษฐ์	137.1	7.6	จำนวน 4 ท่า
	91.4	7.0	จำนวน 1 ท่า ความยาวรวม 1,580 เมตร

## ค) ท่าเรือरणง

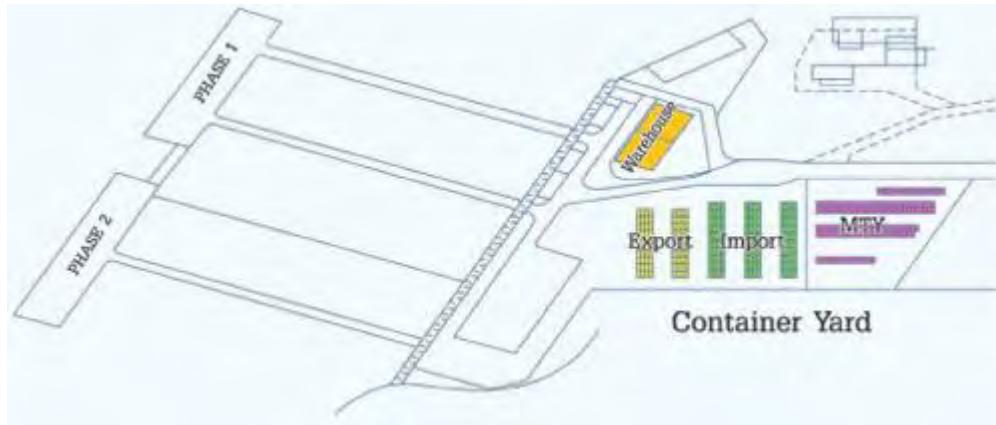
ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำกระบุรีฝั่งตะวันออก ต.ปากน้ำท่าเรือ อ.เมือง จ.रणง เนื้อที่ประมาณ 315 ไร่ มีร่องน้ำเดินเรือเริ่มตั้งแต่บริเวณทิศตะวันตกของเกาะช้างจนถึงท่าเทียบเรือ รวมระยะทาง 28 กม. โดยมีความลึกร่องน้ำ 8 เมตร จากระดับน้ำลงต่ำสุด และความกว้างของร่องน้ำ 120 เมตรตลอดระยะแนวร่องน้ำ มีเครื่องหมายช่วยการเดินเรือเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินเรือ

ท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ ขนาดความกว้าง 26 เมตร ยาว 134 เมตร สามารถรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส จอดเทียบท่าได้พร้อมกัน 2 ลำ มีสะพานเชื่อมกับฝั่งกว้าง 7.5 เมตร ยาว 212 เมตร จำนวน 2 สะพาน

ท่าเทียบเรือตู้สินค้า ขนาดความกว้าง 30 เมตร ยาว 150 เมตร สามารถรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 12,000 เดทเวทตัน จอดเทียบท่าครั้งละ 1 ลำ มีสะพานเชื่อมกับฝั่งกว้าง 7.5 เมตร ยาว 210 เมตร และสะพานเชื่อมกับท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ กว้าง 10 เมตร ยาว 40 เมตร

นอกจากนี้ยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

- พื้นที่วางสินค้าทั่วไป 7,200 ตร.ม. พื้นที่วางตู้สินค้า 11,000 ตร.ม. และคลังสินค้าทัณฑ์บน (กลางแจ้ง) 8,000 ตร.ม.
- โรงพักสินค้า จำนวน 1 หลัง ขนาด 1,500 ตร.ม. สถานีตรวจสอบสินค้า (Checking Post) 1 หลัง และอาคารศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ (OSS) 1 หลัง
- หอไฟฉายบริเวณลานวางสินค้าและตู้สินค้า 3 หอ เครื่องหมายช่วยการเดินเรือ ทู่นกำหนดแนวร่องน้ำเดินเรือ 14 ทู่น และหลักไฟนำ 3 คู่



รูปที่ 2.14 ผังบริเวณท่าเรือระนอง

### 2.1.4.3. โครงข่ายทางรถไฟ

โครงข่ายระบบรถไฟของการรถไฟแห่งประเทศไทย มีระยะทางที่ให้บริการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า รวม 4,043 กม. เป็นทางเดี่ยวประมาณ 3,763 กม. คิดเป็นร้อยละ 93 ทางคู่ประมาณ 173 กม. คิดเป็นร้อยละ 4 และทางสามมีระยะทางประมาณ 107 กม. คิดเป็นร้อยละ 3 ดังรูปที่ 2.15 โดยมีรายละเอียดทางรถไฟแยกเส้นทางต่างๆ แสดงดังตารางที่ 2.7



รูปที่ 2.15 โครงข่ายทางรถไฟ

ตารางที่ 2.7 รายละเอียดระยะทางรถไฟแยกเส้นทางต่างๆ

เส้นทาง	จากสถานี	ถึงสถานี	ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ	
<b>ทางสายประธาน</b>					
สายเหนือ	กรุงเทพ	เชียงใหม่	751	ทางหลัก	
	ชท.บ้านดารา	สวรรคโลก	29	ทางแยกโดยสาร	
สายตะวันออกเฉียงเหนือ	ชท.บ้านภาชี	นครราชสีมา	174	ทางหลัก	
	ชท.แก่งคอย	ชท.บัวใหญ่	251	ทางหลัก	
	นครราชสีมา	อุบลราชธานี	311	ทางหลัก	
	ชท.ถนนจิระ	หนองคาย	355	ทางหลัก	
สายตะวันออก	แยกมราช/จิตรลดา	มักกะสัน	3	ทางหลัก	
	มักกะสัน	ไทย/ศรีบุญประเทศ	254	ทางหลัก	
	มักกะสัน	แม่น้ำ	5	ทางแยกสินค้า	
	แม่น้ำ	โรงสีบางจาก	12	ทางแยกสินค้า	
	ชท.ฉะเชิงเทรา	พสุธาหลวง	123	ทางหลัก	
	ชท.ฉะเชิงเทรา	คลองสิบเก้า	25	ทางหลัก	
	ชท.ศรีราชา	แหลมฉบัง	10	ทางแยกสินค้า	
	ชท.คลองสิบเก้า	ชท.แก่งคอย	52	ทางหลัก	
	ชท.เวียงจันทน์	มาบตาพุด	20	ทางหลัก	
	สายใต้	ชท.บางซื่อ	ชท.คลังสินค้า	15	ทางหลัก
		ธนบุรี	สุโขทัย	1,143	ทางหลัก
ชท.หนองปลาตุก		สุพรรณบุรี	78	ทางแยกโดยสาร	
ชท.หนองปลาตุก		น้ำตก	130	ทางแยกโดยสาร/สินค้า	
ชท.ทุ่งโพธิ์		ศิริรัฐนิคม	31	ทางแยกโดยสาร	
ชท.ทุ่งสง		กันตัง	93	ทางแยกโดยสาร/สินค้า	
ชท.เขาชุมทอง		นครศรีธรรมราช	35	ทางแยกโดยสาร	
ชท.หาดใหญ่		ป่าดงเบงกาลี	45	ทางหลัก	
<b>รวม</b>			<b>3,978</b>		
<b>ทางสายแยกของ</b>					
สายแยกสอง	วงเวียนใหญ่	มหาชัย	31	ทางหลัก	
	บ้านแหลม	แม่กลอง	34	ทางหลัก	
<b>รวม</b>			<b>65</b>		
<b>รวมทั้งสิ้น</b>			<b>4,043</b>		

โครงข่ายระบบรถไฟประกอบด้วยเส้นทางสายหลักหรือสายประธาน 5 เส้นทางกระจายไปตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ 47 จังหวัด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- สายเหนือ

เริ่มจากกรุงเทพ ไปสถานีเชียงใหม่ ระยะทาง 751 กม. มีเส้นทางรถไฟสายแยกเข้าสถานีสวรรคโลก จ.สุโขทัย ที่สถานีชุมทางบ้านดารา (กม.458.31)

- สายตะวันออกเฉียงเหนือ

กรุงเทพ-หนองคาย ระยะทาง 624 กม. และกรุงเทพ-อุบลราชธานี ระยะทาง 575 กม. เริ่มจากสถานีกรุงเทพ มุ่งไปทางทิศเหนือ เส้นทางเริ่มแยกออกจากทางรถไฟสายเหนือที่สถานีชุมทางบ้านภาชี โดยสายหนองคายแยกจากสายอุบลราชธานีที่ชุมทางถนนจิระ จ.นครราชสีมา นอกจากนี้ยังมีทาง

รถไฟสายแยกที่ชุมทางแก่งคอย จ.สระบุรี ผ่านลำนายรายณ์ จ.ลพบุรี และจัตุรัส จ.ชัยภูมิ ไปบรรจบกับเส้นทางสายนครราชสีมา-หนองคาย ที่ชุมทางบัวใหญ่ จ.นครราชสีมา (กม.346)

- สายตะวันออก

เริ่มจากสถานีกรุงเทพผ่านฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สูดปลายทางที่อรัญประเทศ จ.สระแก้ว ระยะทาง 259 กม. ทางช่วงนี้ที่สถานีชุมทางคลองสิบเก้า (กม.86) มีทางแยกไปบรรจบทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือที่สถานีชุมทางแก่งคอย (กม.168)

เส้นทางสายตะวันออกเมื่อถึงสถานีหัวตะเข้ จะมีทางแยกเข้าสู่ ICD ลาดกระบัง ซึ่งเป็นจุดรับส่งสินค้าบรรจุตู้คอนเทนเนอร์สู่ชายทะเลตะวันออกที่ท่าเรือแหลมฉบัง

ที่สถานีชุมทางฉะเชิงเทรา (กม.61) มีทางแยกไปท่าเรือน้ำลึกสัดหีบ (กม.134) ซึ่งในทางช่วงนี้ที่สถานีชุมทางศรีราชามีทางแยกไปท่าเรือแหลมฉบัง (กม.139) และสถานีชุมทางเขาชีจรรย์ มีทางแยกไปยังนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สูดปลายทางเส้นทางสายนี้จะเป็นคลังน้ำมันบริษัทเชลล์ฯ และท่าเรือมาบตาพุด ระยะทาง 200 กม.

- สายใต้

เส้นทางสายใต้มีจุดเริ่มต้นที่สถานีบางซื่อ 2 เพื่อแยกสู่เส้นทางสายใต้ ริงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาที่สะพานพระรามหก และสถานีชุมทางตลิ่งชันสู่ภาคใต้ อย่างไรก็ตาม เส้นทางสายใต้ยังมีจุดเริ่มต้นที่สถานีธนบุรี-ชุมทางตลิ่งชัน ระยะทาง 15 กม. เส้นทางสายใต้ มีปลายทางสองแห่ง คือ สถานีสุโขทัย จ.นครราชสีมา (ติดชายแดนมาเลเซียฝั่งตะวันออก) ระยะทางจากสถานีธนบุรีเท่ากับ 1,143 กม. และสถานีป่าดงเบขาร์ จ.สงขลา (ติดชายแดนมาเลเซียฝั่งตะวันตก) ระยะทางเท่ากับ 974 กม. โดยทั้งสองสายแยกกันที่สถานีชุมทางหาดใหญ่

นอกจากนั้น ทางรถไฟสายใต้มีทางแยกออกไปอีกหลายสาย เริ่มจากที่สถานีชุมทางหนองปลาดุก (กม.80) มีทางแยกไปสุพรรณบุรี (กม.157) และน้ำตก จ.กาญจนบุรี (กม.210) ที่สถานีชุมทางบ้านทุ่งโพธิ์ จ.สุราษฎร์ธานี มีทางแยกไปสุดทางที่คีรีรัฐนิคม จ.สุราษฎร์ธานี (กม.678) ที่สถานีชุมทางทุ่งสอง จ.นครศรีธรรมราช มีทางแยกไปสุดปลายทางที่กันตัง จ.ตรัง (กม.866) ที่สถานีชุมทางเขาชุมทอง มีทางแยกไปสุดปลายทางที่นครศรีธรรมราช (กม.822)

- สายแม่กลอง

เริ่มต้นที่สถานีวงเวียนใหญ่ และไปสุดปลายทางที่มหาชัย จ.สมุทรสาคร ระยะทาง 33 กม. อีกช่วงหนึ่งเริ่มต้นที่สถานีบ้านแหลม จ.สมุทรสาครไปสุดปลายทางที่สถานีแม่กลอง จ.สมุทรสงคราม ระยะทาง 31 กม. หากผู้โดยสารต้องการเดินทางจากวงเวียนใหญ่ไปจนสุดสายที่แม่กลองจะต้องใช้บริการเรือข้ามฟากแม่น้ำท่าจีน ซึ่งคั่นอยู่ระหว่างสองระยะดังกล่าว

โครงข่ายการรถไฟในปัจจุบันมีการเชื่อมต่อไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ เส้นทางสายตะวันออกเฉียงเหนือและสายใต้ โดยสายตะวันออกเฉียงเหนือ เปิดการเดินทางในส่วนต่อขยายจากสถานีหนองคาย ข้ามไป สปป.ลาว ที่สถานีท่านาแล้ง เมื่อเดือนมีนาคม 2552 ส่วนเส้นทางสายใต้ เส้นทางแยก

จากชุมทางหาดใหญ่-ปาดังเบซาร์ มีการเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางรถไฟของมาเลเซีย สูดปลายทางที่สิงคโปร์ และจากชุมทางหาดใหญ่-สุโขทัยเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางรถไฟมาเลเซียเช่นกัน

#### 2.1.4.4. ท่าอากาศยาน

ประเทศไทยมีท่าอากาศยานเพื่อใช้ขนส่งสินค้าและผู้โดยสารกระจายตามภูมิภาคต่างๆ จำนวนทั้งสิ้น 42 แห่ง ซึ่งจำนวนดังกล่าวนี้ยังไม่รวมท่าอากาศยานขนาดเล็ก ซึ่งมีไว้เพื่อภารกิจเฉพาะของหน่วยงานนั้นๆ เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิต เครื่องสทพัฒนา สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร ท่าอากาศยานจะแยกตามสังกัดของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดังนี้

- บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 6 แห่ง ได้แก่
  - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
  - ท่าอากาศยานดอนเมือง
  - ท่าอากาศยานเชียงใหม่
  - ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย
  - ท่าอากาศยานหาดใหญ่
  - ท่าอากาศยานภูเก็ต
- กรมการบินพาณิชย์ จำนวน 28 แห่ง
  - ภาคเหนือ ท่าอากาศยานตาก น่าน พิชณุโลก แพร่ เพชรบูรณ์ แม่สอด แม่ฮ่องสอน ลำปาง ปาย แม่สะเรียง
  - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ท่าอากาศยานขอนแก่น นครราชสีมา นครพนม บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร อุตรธานี อุบลราชธานี
  - ภาคใต้ ท่าอากาศยานกระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี ระนอง สุราษฎร์ธานี หัวหิน
- กองทัพ จำนวน 4 แห่ง
  - ท่าอากาศยานกองบิน 1 นครราชสีมา
  - สนามบินตาคี
  - ท่าอากาศยานอุตะเถา
  - ท่าอากาศยานสงขลา
- บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด จำนวน 4 แห่ง
  - ท่าอากาศยานตราด
  - ท่าอากาศยานสุรินทร์ภักดี
  - ท่าอากาศยานสมุย
  - ท่าอากาศยานสุโขทัย

#### 2.1.4.5. ท่าเรืออื่นที่สำคัญในประเทศสหภาพเมียนมาร์

##### ก) ท่าเรืออย่างกึ่ง

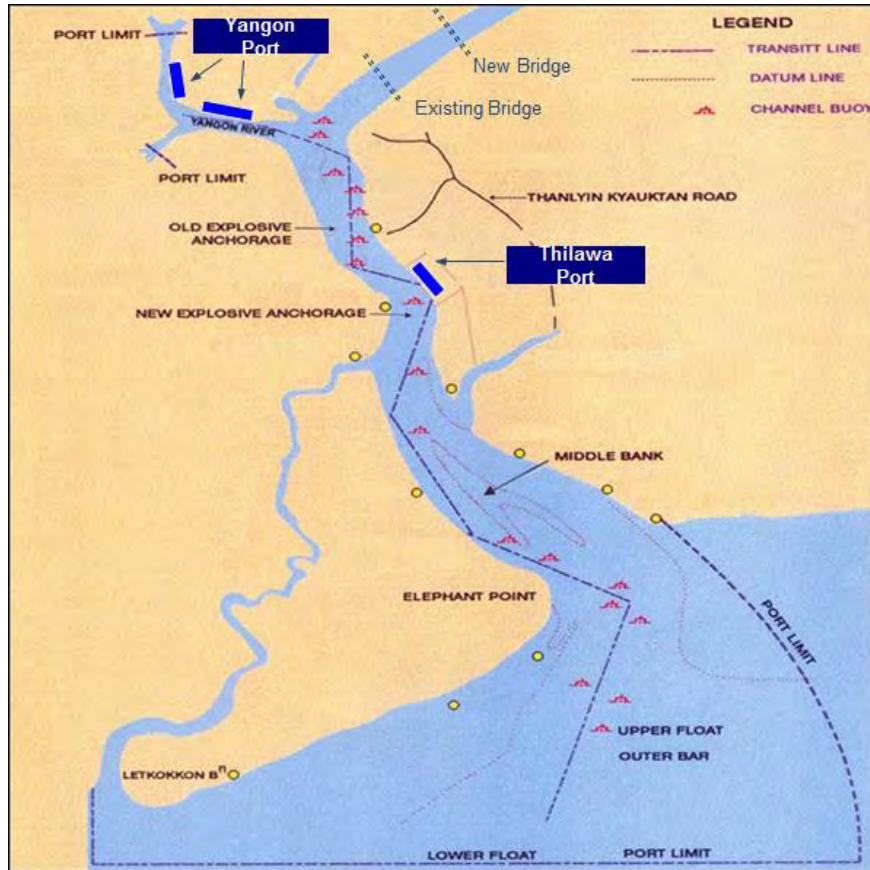
ท่าเรืออย่างกึ่งเป็นท่าเรือของรัฐ ตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำย่างกุ้ง ดังแสดงในรูปที่ 2.16 ปัจจุบันสินค้านำเข้าและส่งออก 90% ของเมียนมาร์จะผ่านท่าเรืออย่างกึ่งนี้ เป็นท่าเรือที่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกพร้อมที่จะให้บริการด้านการขนส่งสินค้าของประเทศ ดังแสดงไว้รายละเอียดไว้ในตารางที่ 2.8 จากข้อมูลของ MPA ซึ่งเป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวงคมนาคมรับผิดชอบกิจการท่าเรือ ระบุว่า ในปี 2011 มีเรือ Vessels เทียบท่าท่าเรืออย่างกึ่งรวม 639 ลำ มีสินค้านำเข้า/ส่งออก น้ำหนักรวม 18,438,000 MT (346,642 TEU) มีรายละเอียดของสินค้าแยกได้ดังนี้

- สินค้านำเข้า ได้แก่ วัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร ปุ๋ย น้ำมันดิบ น้ำมันปาล์ม ข้าว สาลี ซีเมนต์ น้ำหนักรวม 12,307,000 MT (175,315 TEU)
- สินค้าส่งออก ได้แก่ ไม้ ถั่ว ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าว ข้าวโพด สินค้าประมง น้ำหนักรวม 6,131,000 MT (171,327 TEU)

##### ข้อมูลพื้นฐานของท่าเรืออย่างกึ่ง

- Latitude 16° 47' N Longitude 96° 15' E
  - ระยะทางท่าเรืออย่างกึ่ง – ท่าเรือทิลาวา 16 กม.
  - ระยะทางท่าเรืออย่างกึ่ง – Elephant Point 32 กม.
  - ระยะทาง Elephant Point – Pilot Station 32 กม.
  - น้ำหนักเรือมากที่สุด ไม่เกิน 200 GRT (Gross Register Tons)
  - ขนาดเรือเทียบท่า ความยาวไม่เกิน 167 เมตร ความลึกไม่เกิน 9 เมตร
- ขนาดบรรทุกทุกสินค้าไม่เกิน 15,000 ตัน
- ความต่างระดับน้ำขึ้น/ลง
    - ช่วงน้ำหลาก 5.85 เมตร (19.3 ฟุต)
    - ช่วงน้ำน้อย 2.55 เมตร (8.4 ฟุต)
  - ความเร็วกระแสน้ำ 4 – 6 น็อต
  - ความสูงคลื่น น้อยกว่า 2 เมตร ไม่เป็นอุปสรรคในการทำงาน





รูปที่ 2.16 บริเวณที่ตั้งท่าเรืออย่างกุ้งและท่าเรือทิลาวา

ตารางที่ 2.8 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในท่าเรืออย่างกุ้ง

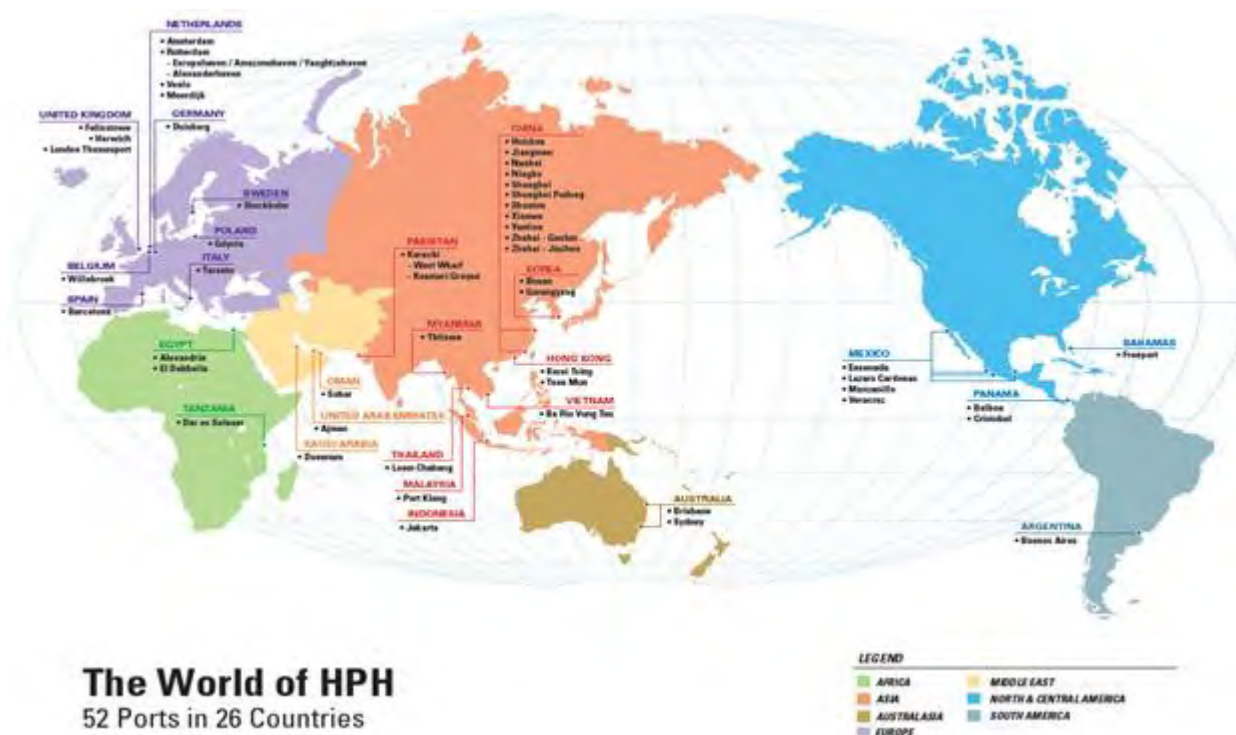
รายการ	จำนวน
30.5 Ton Quay Side Container Crane	1
40.0 Ton Electric Portal Crane	1
36.0 Ton Electric Crane	1
6.0 Ton Electric Crane	2
35.0 ~ 40.0 Yard Gantry Crane	6
40.0 Ton Mobile Crane	3
13.0 Ton Mobile Crane	3
6.0 Ton Port Tower Mobile Crane	3
45.0 Ton Reach Stacker	2
42.0 Ton Reach Stacker	2
36.0 Ton Container Forklift	2
15.0 Ton Empty Container Forklift	9



รายการ	จำนวน
8.0 Ton Forklift	3
2.5 - 4.0 Ton Forklift	88
Container Tractor With Skeletal Trailer	42
5.0 - 10.0 Ton Towing Tractor	8

### ข) ท่าเรือทิลาวา

หรือ Myanmar International Terminals Thilawa (MITT) เป็นท่าเรือของภาคเอกชน ตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำย่างกุ้งเช่นเดียวกับท่าเรือย่างกุ้ง แต่อยู่ในบริเวณใกล้ทางออกสู่ทะเลมากกว่า ดังรูปที่ 2.16 พัฒนาโครงการโดย Hutchison Port Holdings (HPH) ซึ่งดำเนินธุรกิจบริหารท่าเรือ จำนวน 52 ท่า กระจายอยู่ใน 26 ประเทศทั่วโลก ซึ่งรวมถึงบางส่วนของท่าเรือแหลมฉบังประเทศไทยด้วย รูปที่ 2.17 แสดงท่าเรือที่ HPH บริหารจัดการอยู่ขณะนี้ สินค้านำเข้าสำคัญที่ผ่านท่าเรือนี้ ได้แก่ เหล็ก เครื่องจักร ตู้สินค้าสำหรับใช้ในโครงการต่างๆ ในประเทศ ส่วนสินค้าส่งออก ได้แก่ ไม้ และข้าว



รูปที่ 2.17 ท่าเรือดำเนินการโดย Hutchison Port Holding

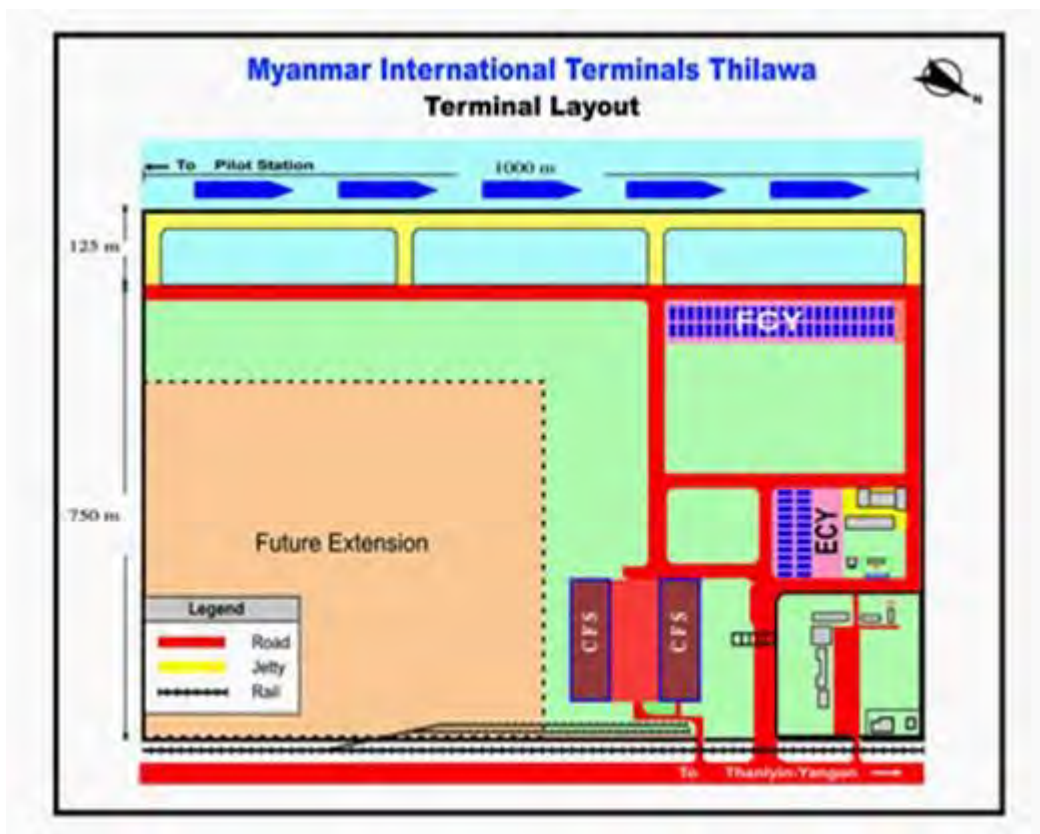
เรือที่จะเทียบท่าท่าเรือทิลาวาจะใช้เวลาแล่นเรือจากปากแม่น้ำถึงท่าเรือประมาณ 4 ชั่วโมง และหากเดินทางด้วยรถยนต์จากตัวเมืองย่างกุ้งใช้เวลาประมาณ 40 นาที เนื่องจากเส้นทางดังกล่าวสภาพถนนไม่ดีและการจราจรติดขัด ซึ่งเขาเข้าท่าเรือจะใช้เส้นทางที่ข้ามสะพาน Thanlyin ซึ่งเป็นสะพานเดิมที่มีอยู่ ต่อมาเมื่อการขนส่งสินค้ามากขึ้น เมียนมาร์จึงได้พัฒนาเส้นทางใหม่และก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำอีกแห่ง

คือสะพาน Dagon เพื่อให้รถบรรทุกสินค้าใช้เป็นเส้นทางกลับเข้าตัวเมืองอย่างกึ่ง ดังแสดงในรูปที่ 2.18 นอกจากนี้เส้นทางถนนแล้ว ยังมีเส้นทางรถไฟจากย่างกุ้งผ่านบริเวณท่าเรือด้วย นอกจากนี้บริเวณติดกับท่าเรือยังมีโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม Thanlyin-Kyauktan ซึ่งนักลงทุนหลายชาติสนใจที่จะเข้ามาพัฒนาโครงการเนื่องจากตั้งอยู่ในเมืองย่างกุ้งซึ่งเป็นเมืองเศรษฐกิจหลักของประเทศ ขณะนี้อยู่ระหว่างการประสานงานกับรัฐบาลเมียนมาร์



รูปที่ 2.18 เส้นทางเชื่อมต่อท่าเรือทิลาวา

ท่าเรือทิลาวามีเนื้อที่ทั้งหมด 75 เฮกเตอร์ (185 เอเคอร์) ในปัจจุบันสามารถรองรับสินค้าเข้า/ออกได้ 350,000 TEU และในอนาคตมีพื้นที่วางที่สามารถจะพัฒนาให้รองรับสินค้าเพิ่มขึ้นได้มากกว่าหนึ่งล้าน TEU โดยมีความยาวหน้าท่า 1,000 เมตร ความลึกตลอดหน้าท่า 10 เมตร สามารถรองรับเรือเดินสมุทร (Berth) ได้พร้อมกัน 5 ลำ และมีโกดังสินค้าพื้นที่รวมทั้งสิ้น 20,000 ตร.ม. ผังบริเวณของท่าเรือทิลาวาแสดงไว้ดังรูปที่ 2.19 และมีรายการสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับท่าเรือแสดงไว้ในตารางที่ 2.19 และรูปที่ 2.20



รูปที่ 2.19 ผังบริเวณท่าเรือทิลาวา

ตารางที่ 2.9 สิ่งอำนวยความสะดวกในท่าเรือทิลาวา

รายการ	จำนวน
Container Quay Cranes	2
Rubber Tyred Gantry Cranes	3
Frontloader	3
Forklifts	7
Tractors	15
Trailors	24





รูปที่ 2.20 สิ่งอำนวยความสะดวกในท่าเรือทิลาวา

ค) ท่าเรือน้ำลึกเจียวเพียว (Kyaukpyu Deep Sea Port)

เมียนมาร์มีโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกเจียวเพียว โดยมีรัฐบาลจีนลงนามความร่วมมือ (MOU) ในการพัฒนาโครงการดังกล่าว ท่าเรือนี้ตั้งอยู่เมืองเจียวเพียว รัฐยะไข่ ตั้งอยู่ทางตะวันตกของเมียนมาร์ แถบอ่าวเบงกอลในทะเลอันดามันไม่ไกลจากเมืองซิตตะเว่ (Sittwe) มากนัก จากเมืองเจียวเพียวสามารถเชื่อมโยงกับยูนนานของจีนโดยผ่านเมืองมันตะเลย์ (Mandalay) ต่อไปที่เมืองลาโซ (Lashio) ไปจนถึงชายแดนเมียนมาร์ที่เมืองมุแซ (Muse) ซึ่งอยู่ติดกับเมืองลู่ลี่ (Ruli) ของยูนนาน โครงการดังกล่าวจะมีการเชื่อมต่อไปยังท่าเรือและสถานที่สำคัญใกล้เคียง ได้แก่ โครงการท่าเรือ Sittwe-Kaladan แหล่งท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมประมง Thandwe ที่ตั้งของท่าเรือน้ำลึกเจียวเพียวแสดงดังรูปที่ 2.21



ดร.อักษรศรี พานิชสาส์น

รูปที่ 2.21 ที่ตั้งของท่าเรือน้ำลึกเจียวเพียว (ผศ.ดร.อักษรศรี พานิชสาส์น)

จาก MOU ที่รัฐบาลเมียนมาร์และจีนลงนามร่วมกันนั้น โครงการดังกล่าว ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ 1) ท่าเรือน้ำลึก 2) พื้นที่พัฒนานิคมอุตสาหกรรม 3) ทางรถไฟ เจียวเพียว-มูเซ และ 4) ท่อส่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ซึ่งกลุ่ม CITIC ของจีนจะเป็นผู้ศึกษาและจัดทำ Master Plan เพื่อรายงานต่อ Ministry of National Planning and Economic Development และ Ministry of Rail Transport ของเมียนมาร์ โดยดำเนินการร่วมกับ HTOO Group ของเมียนมาร์ โครงการดังกล่าวนี้มีความสำคัญยิ่งยวดในเชิงยุทธศาสตร์สำหรับจีน โดยเฉพาะความมั่นคงด้านพลังงาน

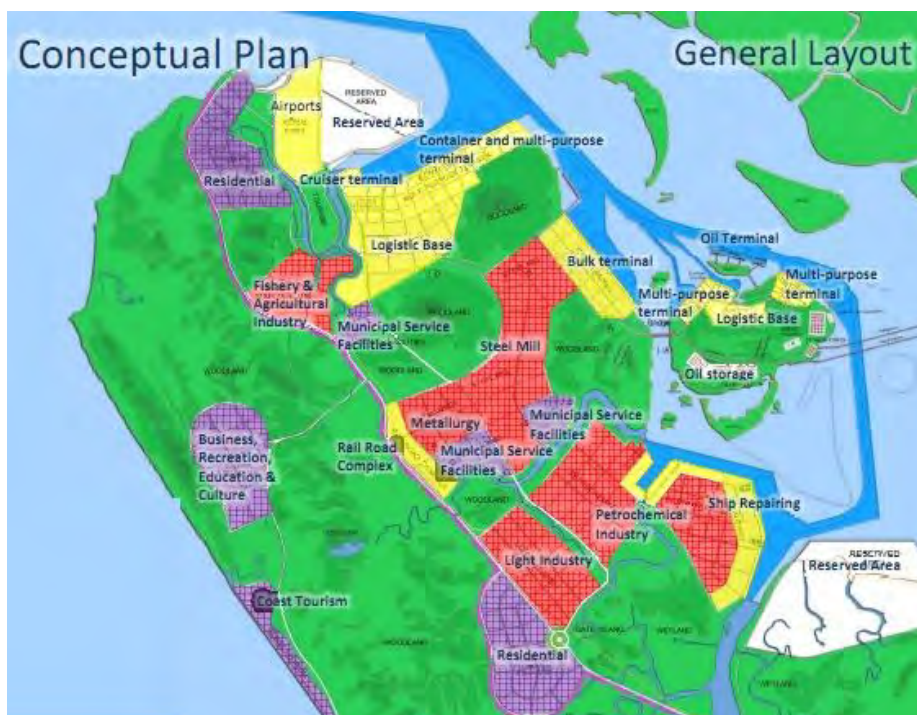
เนื่องจากปัจจุบันจีนต้องพึ่งพาน้ำมันจากต่างประเทศถึง 61% ของปริมาณที่ใช้ทั้งหมด ซึ่งร้อยละ 80 ของน้ำมันจากต่างประเทศนี้ต้องขนส่งผ่านช่องแคบมะละกา แต่เนื่องจากช่องแคบมะละกามีปัญหาโจรสลัดชุกชุมมาก การนำเข้าน้ำมันเพื่อมารองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจภายในประเทศจึงเกิดปัญหาอยู่บ่อยครั้ง ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวรัฐบาลจีนจึงพยายามที่จะขนส่งน้ำมันดิบผ่านเมียนมาร์แทนที่จะผ่านช่องแคบมะละกาเหมือนที่ผ่านมา

- ท่าเรือน้ำลึก

จากข้อมูลด้านชลศาสตร์และการสำรวจเบื้องต้นพบว่าในบริเวณดังกล่าว มีร่องน้ำลึกเพื่อใช้ในการเดินเรือไม่ต่ำกว่า 24 เมตร และมีความลึกของน้ำบริเวณท่าเทียบเรือไม่ต่ำกว่า 20 เมตร โดยมีค่าความต่างระดับน้ำขึ้น/ลงอยู่ในช่วง 2-2.7 เมตร บริเวณท่าเทียบเรือมีที่กำบังคลื่นและลม ซึ่งปลอดภัยจากพายุไซโคลน ท่าเรือน้ำลึกเจียวเพียวนี้จะสามารถรองรับเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ได้ถึง 40,000 เดทเวทตัน หรือเท่ากับปริมาณสินค้า 5,000 TEU

- พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม

ขณะนี้เมียนมาร์อยู่ระหว่างดำเนินการออกกฎหมายพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษสำหรับพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเจียวเพียวเหมือนเช่นที่ออกสำหรับพื้นที่ทวาย แผนแม่บทสำหรับพัฒนาพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเจียวเพียว แสดงดังรูปที่ 2.22



รูปที่ 2.22 แผนแม่บทพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเจ็วเพ็ยว (ผศ.ดร.อักษรศรี พานิชสาส์น)

- ทางรถไฟ เจ็วเพ็ยว-มูเซ

เส้นทางรถไฟดังกล่าวในขณะนี้ มี 2 แนว เส้นที่ 1 จากเมืองเจ็วเพ็ยวไปยังเมืองหลวงเนปิดอร์ เพื่อต่อไปยังเมืองมณฑลทะเลย์ และแนวเส้นที่ 2 จากเมืองเจ็วเพ็ยวเชื่อมผ่านเมืองมาเก๊าต่อไปยังเมืองมณฑลทะเลย์ จากนั้นทั้งสองแนวจะเชื่อมต่อไปยังเมืองลาโซไปจนถึงชายแดนเมียนมาร์ที่เมืองมูเซ เพื่อเข้าสู่เมืองลู่ลี่ในยูนนานต่อไป

เส้นทางรถไฟนี้มีระยะทาง 997 กิโลเมตร โดยจะเป็นระบบรางเดี่ยว (single track) อัตราความเร็วสูงสุด 160 กม./ชั่วโมง โดยใช้รถไฟระบบเครื่องยนต์ดีเซล จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่ารถไฟสายนี้ต้องผ่านสะพานและอุโมงค์ประมาณร้อยละ 40 ของเส้นทางทั้งหมด โดยใช้วงเงินลงทุนทั้งสิ้น 10,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

- ท่อส่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

เป็นงานส่วนที่มีความคืบหน้ามากที่สุด โดยเริ่มจากการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกและคลังเก็บน้ำมันดิบที่เกาะ Made เมืองเจ็วเพ็ยว และตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2009 กลุ่ม China National Petroleum Corporation (CNPC) ยักษ์ใหญ่ด้านพลังงานของจีนได้เข้าไปตั้งบริษัท CNPC-South East Asia Pipeline เพื่อเข้าไปดูแลและก่อสร้าง Tanker Port รวมทั้งวางท่อส่งน้ำมันดิบที่จะลำเลียงน้ำมันดิบจากตะวันออกกลางและแอฟริกาขนส่งไปตามท่อที่มีความยาวรวม 800-900 กม. ตามแนวท่อน้ำมันดิบเจ็วเพ็ยว-มณฑลทะเลย์-ลาโซ-มูเซ และต่อกับเมืองลู่ลี่ของจีน โดยท่อส่งน้ำมันนี้คาดว่าจะสามารถขนส่งน้ำมันดิบเข้าประเทศจีนได้ประมาณ 22 ล้านตันต่อปี

นอกจากนี้ยังมีโครงการก่อสร้างท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในเมียนมาร์ขนานคู่ไปกับท่อส่งน้ำมันดิบดังกล่าว โดยคาดว่าจะขนส่งผ่านท่อนี้ได้ถึง 12,000 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี คาดว่าจะเริ่มส่งก๊าซได้ภายในปี 2013 แนวท่อส่งน้ำมันดิบและแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากเมียนมาร์เข้าสู่จีน แสดงดังรูปที่ 2.23



รูปที่ 2.23 แนวท่อส่งน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติ (ผศ.ดร.อักษรศรี พานิชสาส์น)

แม้การเข้าไปลงทุนและบทบาทจีนในเมียนมาร์จะดูดีและน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเมียนมาร์ แต่ชาวเมียนมาร์และนักธุรกิจเมียนมาร์บางส่วนในกรุงย่างกุ้งกลับรู้สึกหวาดระแวงจีน และกังวลกับการที่มีพ่อค้าและนักธุรกิจจีนที่พากันโยกย้ายเข้ามาทำมาหากินในเมียนมาร์มากขึ้น โดยเฉพาะในเมืองมัณฑะเลย์และเมืองลาโซ ประกอบกับการที่จีนเร่งดำเนินการงานในส่วนท่อส่งน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติเป็นอันดับแรกยิ่งเป็นปัจจัยให้ชาวเมียนมาร์มีความรู้สึกที่ไม่ดีกับการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในเมียนมาร์ของจีนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ปัญหาที่กล่าวมา โครงการนี้ยังมีปัญหาจากความรุนแรงในพื้นที่รัฐยะไข่ ซึ่งเป็นการพิพาทกันระหว่างชาวพุทธและชาวโรฮิงญาอีกด้วย

#### 2.1.5. แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

- แผนพัฒนาระบบขนส่งทางถนน
- แผนพัฒนาระบบขนส่งทางราง
- แผนพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำ
- แผนพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศ

##### 2.1.5.1. แผนพัฒนาระบบขนส่งทางถนน

ประเทศไทยมีหน่วยงานที่กำกับดูแลเกี่ยวกับการขนส่งทางถนนด้วยกันหลายหน่วยงาน อันได้แก่ กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งในแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งทางถนนให้มีประสิทธิภาพ มีความสะดวกรวดเร็ว

และปลอดภัย สามารถเชื่อมโยงระบบการขนส่ง และสนับสนุนโลจิสติกส์ภาคการขนส่งให้สามารถรองรับการแข่งขันทางด้านการค้าในอนาคต

การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asean Economic Community) จะมีการเปิดการค้าที่เสรี ทำให้การขนส่งสินค้ามีการแข่งขันที่รุนแรง ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานให้ได้มาตรฐาน สามารถเชื่อมโยงการขนส่งได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดปัญหาติดขัด เพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เดินทาง จากเอกสารแผนหลักการพัฒนาระบบขนส่งและจราจร พ.ศ. 2554-2563 ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) พบว่ามีโครงการพัฒนาโครงข่ายถนนในด้านต่าง ๆ เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ดังนี้

ก) โครงการเชื่อมโยงโครงข่ายถนนกับประเทศเพื่อนบ้าน อันได้แก่

- โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง จ.นครพนม (กรมทางหลวง)

งบประมาณ: 1,145.3 ล้านบาท เพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายถนนในการขนส่งสินค้าและบริการระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และท่าเรือน้ำลึกห้วยน้ำอ่าวของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

- โครงการก่อสร้างสะพานที่ อ.เชียงของ จังหวัดเชียงราย (กรมทางหลวง)

งบประมาณ 676.48 ล้านบาท เพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายถนนในการขนส่งสินค้าและบริการระหว่างประเทศ ผ่านทาง อ.เชียงของ จ.เชียงราย ไปสู่สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสามารถเชื่อมโยงไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน

โดยโครงการดังกล่าวข้างต้นจะทำให้ในอนาคตการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมีความสะดวกมากยิ่งขึ้นและยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการค้าบริเวณชายแดนอีกช่องทางหนึ่ง

ข) โครงการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายถนน

- โครงการทางหลวงระหว่างประเทศ (กรมทางหลวง)

งบประมาณ: 2,739 ล้านบาท เพื่อพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างประเทศ ในการรองรับให้ประเทศเป็นศูนย์กลางการค้า การท่องเที่ยว การพัฒนาทางหลวงระหว่างประเทศ มีความสำคัญเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และความมั่นคง ระหว่างประเทศ

- โครงการก่อสร้างทางหลวงสนับสนุนการขนส่งแบบต่อเนื่อง (กรมทางหลวง)

งบประมาณ 5,297.67 ล้านบาท เพื่อให้การขนส่งสินค้าได้รับความสะดวกรวดเร็ว และทันเวลา โดยการแก้ไขปัญหาความแออัดทางด้านจราจรที่มีความแออัดทางด้านจราจรขนส่งในปัจจุบันและเชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงให้สมบูรณ์ สนับสนุนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ เพื่อลดต้นทุนการขนส่ง

- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง (กรมทางหลวง)



งบประมาณ 2,268 ล้านบาท เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะเส้นทางสายหลัก และเส้นทางสายสำคัญ ที่จำเป็นเท่านั้น โดยเน้นการแก้ไขปัญหาด้านการจราจร สายทางชำรุด แก้ไขทางเรขาคณิต ปรับระดับความลาดชันของผิวทาง ปรับปรุง ทางร่วมทางแยก เป็นต้น

- โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในเส้นทาง บางปะอิน-สระบุรี- นครราชสีมา 199 กิโลเมตร, บางใหญ่-บ้านโป่ง-กาญจนบุรี 98 กิโลเมตร, ชลบุรี- พัทยา-มาบตาพุด 89 กิโลเมตร, นครปฐม-สมุทรสงคราม-ชะอำ 118 กิโลเมตร, และบางปะอิน-นครสวรรค์ 199 กิโลเมตร (กรมทางหลวง)

งบประมาณ 316,800 ล้านบาท เพื่อพัฒนาโครงข่ายทางหลวงให้มี มาตรฐานสูง เสริมสร้างความความได้เปรียบทางการขนส่ง

- โครงข่ายทางหลวงชนบทเพื่อการเชื่อมต่อระบบขนส่ง (กรมทางหลวงชนบท)  
งบประมาณ 43,200.20 ล้านบาท เพื่อเชื่อมโยงกับทางหลวงและระบบ การขนส่งอื่นอย่างเป็นระบบ

- โครงการยกระดับมาตรฐานทาง (กรมทางหลวงชนบท)

งบประมาณ 39,476.63 ล้านบาท เพื่อยกระดับมาตรฐานทางให้ ประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ สามารถสัญจรได้สะดวกรวดเร็ว และปลอดภัย

- โครงการแก้ไขปัญหาจราจรในปริมณฑลและภูมิภาค (กรมทางหลวงชนบท)

งบประมาณ 23,224.6 ล้านบาท เพื่อแก้ไขปัญหาจราจรในเขต ปริมณฑลและภูมิภาค เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและสะดวกในการเดินทาง

โดยโครงการดังกล่าวข้างต้นจะทำให้ในอนาคตการขนส่งสินค้ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มความจุ (Capacity) ของเส้นทาง โดยการเพิ่มจำนวน ช่องจราจรเป็นแบบ 4 ช่องจราจร โดยเน้นเส้นทางตามแนว ระเบียงเศรษฐกิจอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (GMS Economic Corridors) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการค้าการลงทุนในภูมิภาคอาเซียน ซึ่ง GSM ได้ให้ความสำคัญกับ แนวเส้นทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับ ประเทศไทยอยู่ด้วยกัน 2 เส้นทางคือ North-South Economic Corridor (NSEC) และ East-West Economic Corridor (EWEC) และการเพิ่มเส้นทางพิเศษสายใหม่ระหว่างเมืองเพื่อให้การเดินทางขนส่งสินค้ามีความสะดวก รวดเร็ว และทันเวลา สามารถลดปัญหาความแออัดของปริมาณ จราจร อีกทั้งยังมีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเส้นทางเดิมด้วยการปรับลักษณะกายภาพ และสภาพพื้นผิว ที่ชำรุด ให้มีความปลอดภัยและพร้อมใช้งาน ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นทำให้อนาคตโครงข่ายเส้นทางใน ประเทศไทยจะมีความสมบูรณ์และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ทำให้การเดินทางสามารถเข้าถึงในทุกพื้นที่ สนับสนุน การพัฒนาระบบโลจิสติกส์เพื่อลดต้นทุนการขนส่ง และมีความสามารถรองรับปริมาณการที่จะเกิดขึ้นจากการ เปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

ค) โครงการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพสิ่งอำนวยความสะดวกบนโครงข่ายถนน

- โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าจังหวัดศูนย์กลางการขนส่งและจังหวัดชายแดนจำนวน 12 แห่ง (กรมการขนส่งทางบก)

งบประมาณ 6,049.60 ล้านบาท เพื่อพัฒนาศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า เพื่อเป็นประตูเชื่อมต่อทางเศรษฐกิจ ที่มีความสำคัญ จำนวน 12 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ สงขลา หนองคาย อุบลราชธานี เชียงราย ตาก สระแก้ว มุกดาหาร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ขอนแก่น และนครสวรรค์

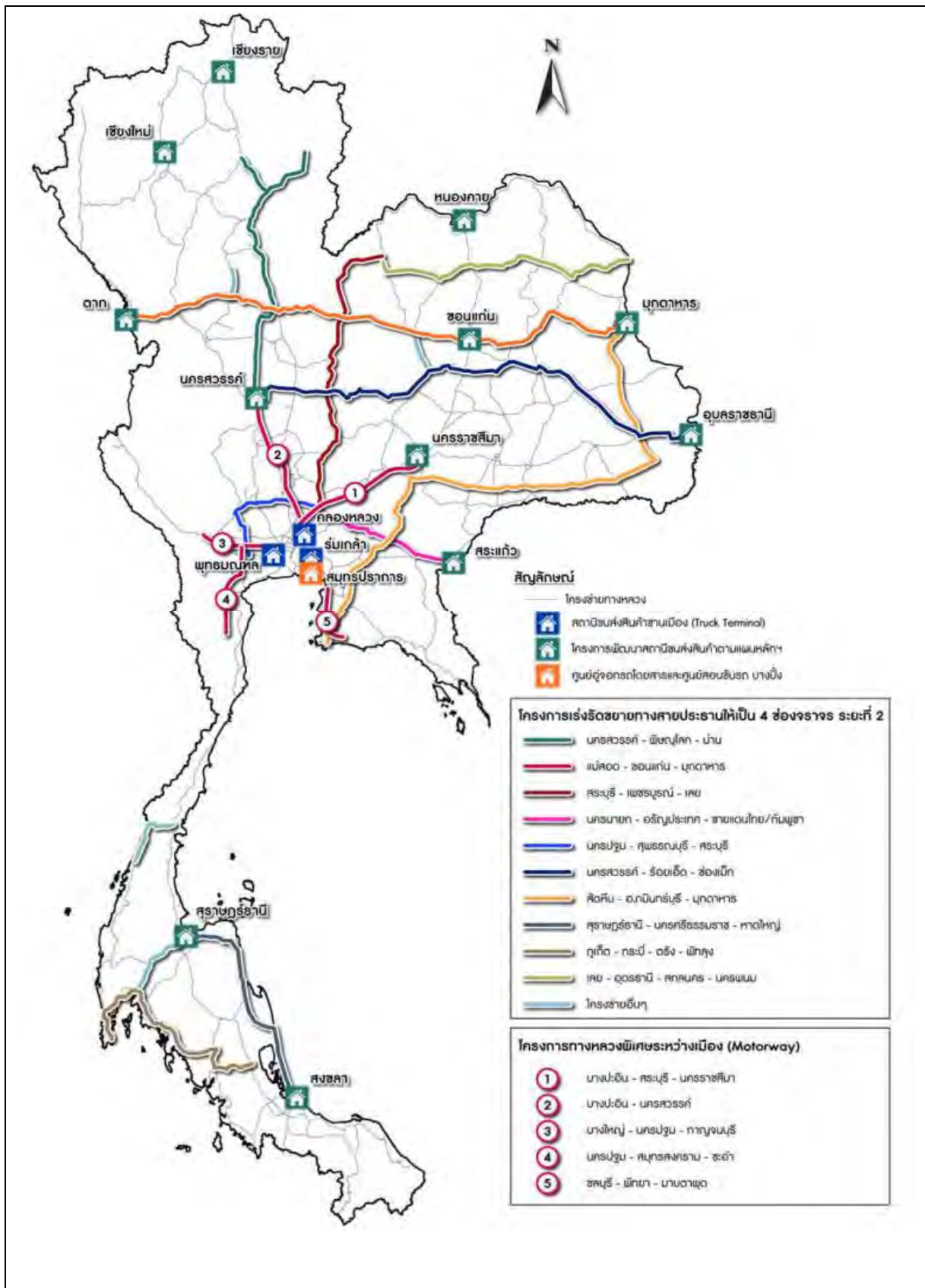
- โครงการก่อสร้างจุดพักรถขนาดใหญ่บนทางหลวงสายประธาน(กรมทาง

หลวง)

งบประมาณ 500 ล้านบาท เพื่อให้ผู้ขับขี่รถบรรทุก หรือรถโดยสารระหว่างจังหวัดมีจุดพักรถเพื่อพักผ่อน ทำให้ผู้ขับขี่มีสภาพร่างกายที่พร้อมในการเดินทาง ลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากความเหนื่อยล้าเนื่องจากการขับรถเป็นเวลานาน

โครงการดังกล่าวข้างต้นจะให้ความสำคัญกับการรองรับการขนส่งสินค้าจำนวนมากที่กำลังจะเกิดขึ้นจากการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยภาครัฐได้มีโครงการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าในจังหวัดที่มีศักยภาพในการเป็นประตูการค้าทั้งสิ้น 12 จังหวัด อีกทั้งยังมีโครงสร้างเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ขับขี่รถขนส่งสินค้า ด้วยการจัดตั้งจุดพักรถ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถในระยะทางไกลและเมื่อยล้าได้มีจุดพักเพื่อให้ร่างกายพร้อมสำหรับการเดินทาง

ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการที่สำคัญในแผนพัฒนาระบบขนส่งทางถนนเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) แสดงดังรูปที่ 2.24



รูปที่ 2.24 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการของแผนพัฒนาระบบขนส่งทางถนน

ที่มา : แผนหลักการพัฒนาาระบบขนส่งและจราจร พ.ศ. 2554-2563

### 2.1.5.2. แผนพัฒนาระบบขนส่งทางราง

ปัจจุบันระบบการขนส่งทางรางในประเทศไทยมีโครงข่ายเส้นทางรถไฟกระจายสู่ภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย เป็นระยะทางประมาณ 4,040 กิโลเมตร ซึ่งมีการใช้งานอย่างต่อเนื่องและขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงเป็นเวลานานทำให้ระบบการขนส่งทางรางไม่มีประสิทธิภาพ การรถไฟแห่งประเทศไทยซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบขนส่งทางรางในปัจจุบัน ได้จัดทำโครงการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพให้ระบบขนส่งทางรางให้ผู้ประกอบการกลับมาใช้งานมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นระบบที่มีต้นทุนที่ต่ำ มีความปลอดภัยสูง และสามารถรองรับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) จากรายงานการศึกษาการศึกษาแผนแม่บทเพื่อพัฒนาระบบรางและรถไฟความเร็วสูง มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการขนส่งทางรางมีดังนี้

ก) โครงการพัฒนาระบบรถไฟรางคู่ ซึ่งการพัฒนารถไฟรางคู่มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความจุทาง (Capacity) ซึ่งจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการเดินรถและทำให้เกิดความปลอดภัย ทำให้สามารถเดินทางได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น และสามารถรองรับกับความต้องการด้านการขนส่งที่เพิ่มขึ้น ซึ่งรายละเอียดโครงการก่อสร้างรถไฟรางคู่แสดงดังรูปที่ 2.25 มีโครงการดังนี้

- สายชายฝั่งทะเลตะวันออก งบประมาณ 17,000 ล้านบาท
- สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา - ศรีราชา - แหลมฉบัง งบประมาณ 292.22 ล้านบาท
- สายมาบกะเบา งบประมาณ 13,079 ล้านบาท
- สายนครปฐม - หนองปลาตุก - หัวหิน งบประมาณ 16,600 ล้านบาท
- สายจिरะ - ขอนแก่น งบประมาณ 13,010 ล้านบาท
- สายประจวบคีรีขันธ์ - ชุมพร งบประมาณ 17,000 ล้านบาท
- โครงการระยะที่ 2 สายแก่งคอย - บัวใหญ่ งบประมาณ 676.48 ล้านบาท
- โครงการระยะที่ 2 สายปากน้ำ - ตะพานหิน งบประมาณ 7,500 ล้านบาท
- โครงการระยะที่ 2 สายหัวหิน - ประจวบคีรีขันธ์ งบประมาณ 9,100 ล้านบาท
- โครงการระยะที่ 2 สายชุมพร - สุราษฎร์ธานี งบประมาณ 17,000 ล้านบาท



รูปที่ 2.25 แผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายรถไฟรางคู่

ที่มา : การศึกษาแผนแม่บทเพื่อพัฒนาระบบรางและรถไฟความเร็วสูง

ข) โครงการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรถไฟสายใหม่ เป็นการขยายโครงข่ายการให้บริการของระบบรางในการเข้าถึงระบบ ซึ่งจะส่งผลถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาใช้ระบบราง จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมเบื้องต้น โครงการเส้นทางรถไฟสายใหม่ที่ควรพัฒนามีจำนวน

ทั้งสิ้น 17 เส้นทาง ตำแหน่งของโครงการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรถไฟสายใหม่แสดงดังรูปที่ 2.26 มีรายละเอียด ดังนี้

- สายเหนือ
    - สายเด่นชัย-เชียงใหม่ (มีการออกแบบรายละเอียดแล้ว)
    - สายนครสวรรค์-พิจิตร-กำแพงเพชร-ตาก
    - สายพิษณุโลก-สุโขทัย-ตาก
    - สายหัวดง-กำแพงเพชร-ตาก
  - สายตะวันออกเฉียงเหนือ
    - สายลำปางรายณ์-เพชรบูรณ์-เลย
    - สายจตุรัส-ชัยภูมิ-ขอนแก่น-เลย
    - สายบัวใหญ่-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม (มีการศึกษาความเหมาะสมฯ)
    - สายขอนแก่น-มุกดาหาร-นครพนม
    - สายอุบลราชธานี-ช่องเม็ก
  - สายตะวันตก
    - สายน้ำตก-ด่านเจดีย์สามองค์
    - สายบ้านภาชี-สุพรรณบุรี
  - สายตะวันออก
    - สายมาบตรพุด-ระยอง (มีการออกแบบรายละเอียดแล้ว)
    - สายระยอง-จันทบุรี-ตราด (มีการศึกษาความเหมาะสมฯแล้ว)
  - สายใต้
    - สายชุมพร-ระนอง
    - สายสุราษฎร์ธานี-ท่าฉนวน (มีการออกแบบรายละเอียดแล้ว)
    - สายตรัง-ปากบารา
    - สายสงขลา-ปากบารา
- ค) โครงการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกระบบการขนส่งทางราง
- โครงการก่อสร้างสถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง (ICD) แห่งที่ 2 งบประมาณ 6,066 ล้านบาท
  - โครงการปรับปรุงทางรถไฟที่ไม่ปลอดภัย ระยะทาง 2,406 กิโลเมตร งบประมาณ 23,670.75 ล้านบาท



- โครงการก่อสร้างย่านกองเก็บตู้สินค้า (CY) ในภูมิภาค งบประมาณ 200

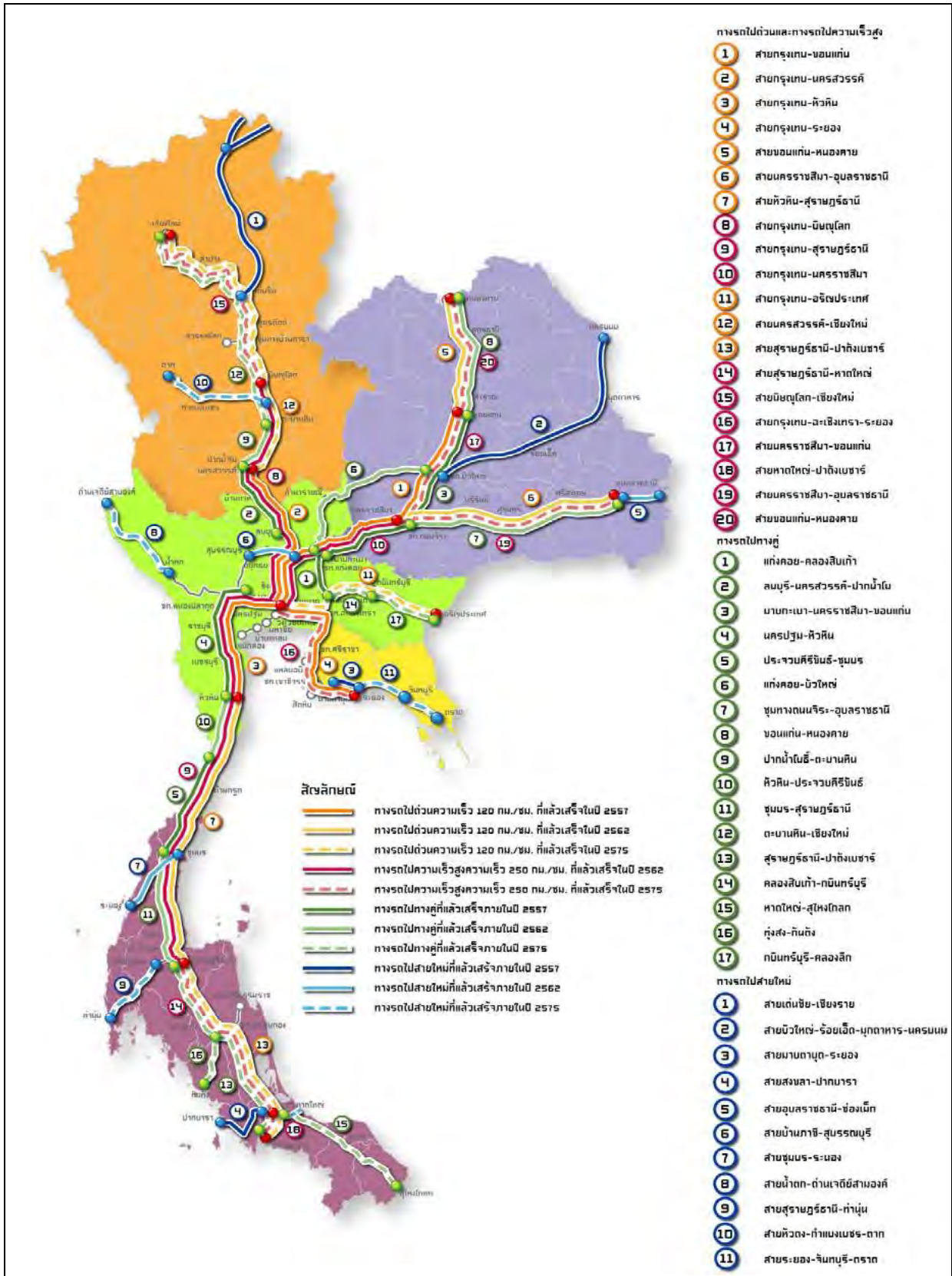
ล้านบาท

จากที่กล่าวแล้ว ภาพรวมของโครงการพัฒนาระบบขนส่งทางรางเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) แสดงดังรูปที่ 2.27



รูปที่ 2.26 โครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟสายใหม่

ที่มา : การศึกษาแผนแม่บทเพื่อพัฒนาระบบรางและรถไฟความเร็วสูง



รูปที่ 2.27 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการของแผนพัฒนาระบบขนส่งทางราง

ที่มา : การศึกษาแผนแม่บทเพื่อพัฒนาระบบรางและรถไฟความเร็วสูง



### 2.1.5.3. แผนพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำ

ประเทศไทยมีข้อได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้งที่มีชายฝั่งทะเลทั้ง 2 ด้าน โดยฝั่งอ่าวไทยสามารถเชื่อมโยงกับกลุ่มประเทศอินโดจีน เช่น จีน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เวียดนาม กัมพูชา และกลุ่มในลุ่มแม่น้ำโขง ส่วนด้านฝั่งทะเลอันดามันสามารถเชื่อมโยงการค้ากับกลุ่มประเทศยุโรปและอินเดีย สำหรับแผนการพัฒนาพื้นที่ทะเลภาคตะวันออก (Eastern Seaboard) ได้วางท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือหลัก จากรายงานแผนหลักการพัฒนาพัฒนาระบบขนส่งและจราจร พ.ศ. 2554-2563 ของ สนข. มีโครงการด้านการขนส่งทางน้ำที่สำคัญเพื่อรองรับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ดังนี้

- โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเชียงแสน แห่งที่ 2 จังหวัดเชียงราย (กรมเจ้าท่า)

เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าบริเวณภาคเหนือตอนบน เชื่อมโยงการขนส่งมายังภาคกลางที่ท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือระนองเพื่อการส่งออก และเป็นประตูการค้า (Gateway) ระหว่างประเทศเชื่อมต่อการขนส่งกับประเทศต่าง ๆ ในบริเวณลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน ได้แก่ ลาว จีน และเมียนมาร์ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการเปิดเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน จ.เชียงราย และการเปิดการค้าเสรีระหว่างประเทศไทยกับจีน งบประมาณ 1,546.4 ล้านบาท

- โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเนกประสงค์คลองใหญ่ จังหวัดตราด (กรมเจ้าท่า)

เพื่อพัฒนาระบบการขนส่งทางน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งทำการก่อสร้างและขยายท่าเทียบเรือเนกประสงค์คลองใหญ่ จ.ตราด ซึ่งเป็นพื้นที่ชายแดนติดกับประเทศกัมพูชา และมีการขนส่งสินค้ากับประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียง เช่น เวียดนามตอนใต้ โดยการพัฒนาจะสามารถรองรับเรือประมงเรือขนส่งสินค้า เรือท่องเที่ยว ซึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ งบประมาณ 1,296 ล้านบาท

- โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือน้ำลึกปากบารา จ.สตูล (กรมเจ้าท่า)  
เพื่อพัฒนาให้เป็นประตูการค้าทางทะเลฝั่งอันดามันเชื่อมโยงเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และยุโรป และเป็นจุดเชื่อมต่อไปยังทะเลฝั่งอ่าวไทยด้านท่าเรือสงขลา แห่งที่ 2 ได้ งบประมาณ 12,434 ล้านบาท

- โครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนล่าง ระยะที่ 1 (ท่าเรือสงขลาแห่งที่ 2) (กรมเจ้าท่า)

เพื่อให้มีท่าเรือน้ำลึกด้านทะเลฝั่งอ่าวไทย และสามารถเชื่อมโยงกับท่าเรือปากบารา จ.สตูล ฝั่งทะเลอันดามัน เพื่อเปิดตลาดการค้ากับกลุ่ม

ประเทศทั้ง 2 ฝั่งทะเล ช่วยลดระยะเวลาในการเดินทางโดยไม่ต้องอ้อมแหลมมลายูได้ อีกทั้งยังเป็นประตูการค้าเชื่อมโยงการขนส่งไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย งบประมาณ 5,756.7 ล้านบาท

ประเทศไทย)

- โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (การทำเรือแห่ง

เพื่อขยายขีดความสามารถของท่าเรือแหลมฉบังในการรองรับการเจริญเติบโตด้านการขนส่งสินค้าทางทะเลของประเทศได้อย่างเพียงพอ งบประมาณ 141.85 ล้านบาท (เฉพาะค่าศึกษาความเหมาะสม)

- โครงการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟที่ท่าเรือแหลมฉบัง (การทำเรือแห่งประเทศไทย)

เพื่อให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น สามารถรองรับปริมาณตู้สินค้าที่จะมาใช้บริการมากขึ้นภายหลังจากระบบรถไฟรางคู่ ( ช่วงฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง ) แล้วเสร็จ สามารถจอดรถไฟได้ 12 ขบวน ทำให้สามารถรองรับการให้บริการได้ถึงระดับ 2.0 ล้าน ตู้ต่อปีงบประมาณ 1,546.4 ล้านบาท

- โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบ้านนาเกลือ จ.ตรัง (กรมเจ้าท่า)

เพื่อให้สามารถรองรับการขนส่งสินค้าได้มากขึ้น และพัฒนาเป็นศูนย์รวมและกระจายสินค้า เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือขนส่งสินค้าทางฝั่งทะเลอันดามัน โดยสามารถรองรับเรือบรรทุกสินค้าเทกองได้ขนาด 4,000 ตันกรอส สามารถเทียบเรือได้ 3 ลำ งบประมาณ 667.4 ล้านบาท

- โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ จ.ชุมพร (กรมเจ้าท่า)

เพื่อให้มีความขนส่งทางชายฝั่งด้านทะเลอ่าวไทย เชื่อมโยงกับท่าเรือแหลมฉบัง อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าไปทางฝั่งทะเลอันดามันได้โดยฝ่ายทางท่าเรือระนอง 2,318.7 ล้านบาท

- โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำเพื่อประหยัดพลังงานที่ อ.ท่าเรือ จ.พระนครศรีอยุธยา (กรมเจ้าท่า)

เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศที่จะเชื่อมโยงการขนส่งทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มายังท่าเรือต่าง ๆ ทั้งในแม่น้ำเจ้าพระยาเรื่อยมาจนถึงเขตท่าเรือศรีราชา ซึ่งจะทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการพัฒนาทางเศรษฐกิจงบประมาณ 379.6 ล้านบาท

- โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำเพื่อประหยัดพลังงานที่ อ.เมือง จ.อ่างทอง (กรมเจ้าท่า)

เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนากระบวนการขนส่งสินค้า ภายในประเทศที่จะเชื่อมโยงการขนส่งทางภาคเหนือ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ มายังท่าเรือต่าง ๆ ทั้งในแม่น้ำเจ้าพระยาเรื่อยมาจนถึง เขตท่าเรือศรีราชา ซึ่งจะทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และ ส่งเสริมการพัฒนาทางเศรษฐกิจงบประมาณ 255.3 ล้านบาท

แผนงานโครงการดังกล่าวข้างต้น เป็นการบูรณาการรูปแบบการขนส่งโดย เชื่อมโยงการขนส่งเพื่อรองรับการขนส่งสินค้า โดยการเพิ่มความจุของท่าเรือในจุดยุทธศาสตร์ต่าง ๆ อีกทั้งยังมีการเชื่อมต่อการขนส่งในหลายรูปแบบ (Multi-modal Transportation) ทำให้ระบบโลจิสติกส์ในการขนส่ง สินค้าทางน้ำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกตามโครงการดังกล่าวจะช่วยทำให้สามารถ รองรับเรือสินค้าขนาดใหญ่ และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือให้รองรับปริมาณสินค้าและจำนวนเรือ ที่มาใช้บริการ

ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการที่สำคัญในแผนพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำเพื่อ รองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) แสดงดังรูปที่ 2.28



#### 2.1.5.4. แผนพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศ

ในปัจจุบันการเดินทางและการขนส่งทางอากาศมีแนวโน้มเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งมาจากปัจจัยทางด้านการท่องเที่ยว และการเติบโตทางเศรษฐกิจของโลก ซึ่งทิศทางการแข่งขันทางการค้าในโลกยุคใหม่ มุ่งเน้นความรวดเร็วและความยืดหยุ่นในการส่งมอบสินค้าและบริการ ดังนั้นสขามบินและการขนส่งทางอากาศ จึงมีบทบาทที่สำคัญในการสนับสนุนการขนส่งในอนาคต สำหรับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ทำให้การขนส่งทางอากาศของไทยจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับปริมาณผู้โดยสารและสินค้าที่จะมีการขนส่งอย่าง เสรีมากขึ้น ซึ่งโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ มีดังนี้

- โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 (บริษัท ท่าอากาศยานไทย)

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในการรองรับผู้โดยสารจาก 45 ล้านคนต่อปี เป็น 60 ล้านคนต่อปี เพื่อบรรเทาความแออัดของจำนวนผู้โดยสารและเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง งบประมาณ 62,503.21 ล้านบาท

- โครงการต่อเติมลานจอดเครื่องบิน และก่อสร้างปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสารเดิมพร้อมติดตั้งสะพานเทียบเครื่องบินท่าอากาศยานกระบี่ (กรมการบินพลเรือน)

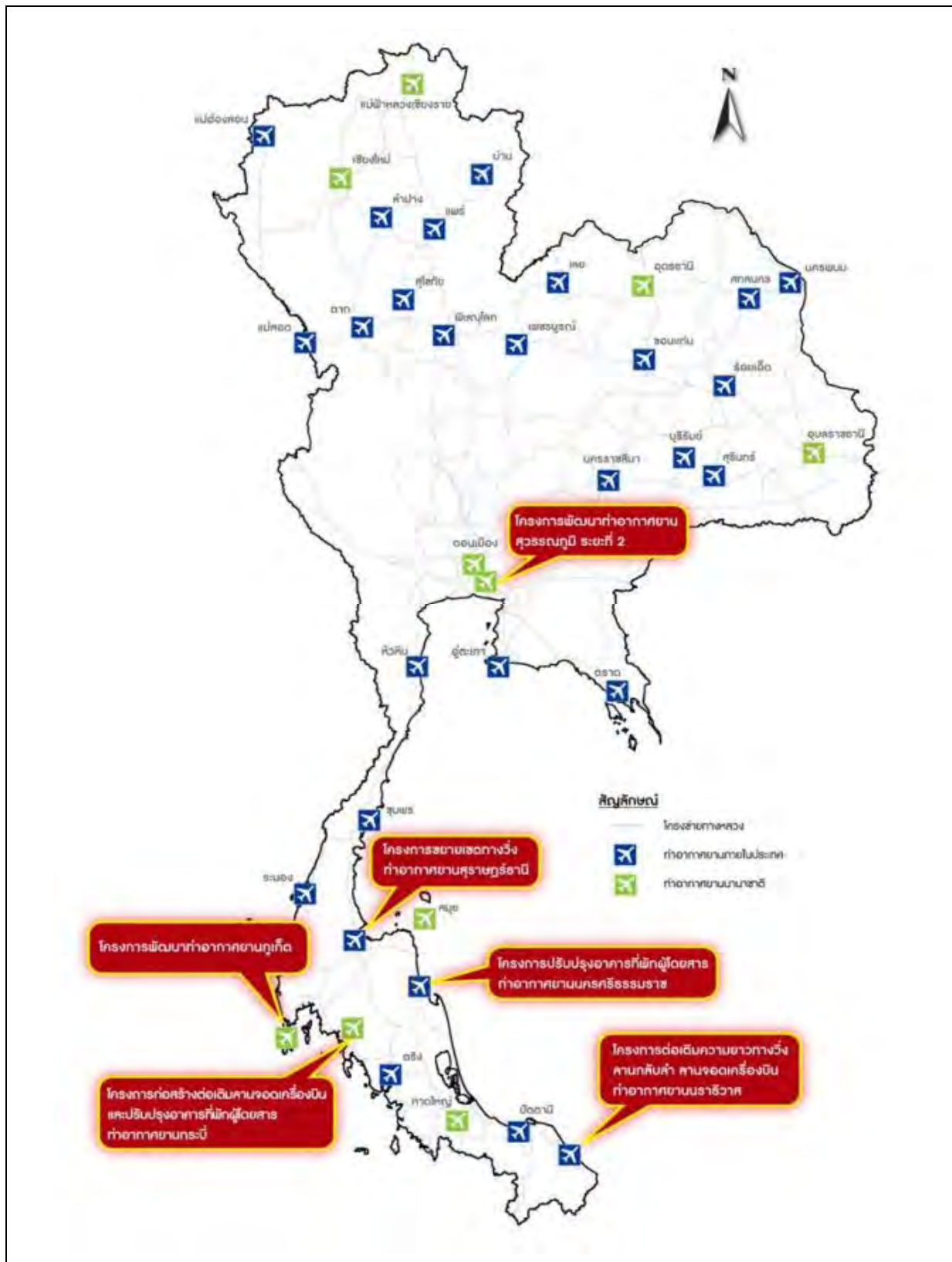
- ต่อเติมลานจอดเครื่องบิน งบประมาณจำนวน 79.027 ล้านบาท
- ปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสารเดิม พร้อมติดตั้งสะพานเทียบเครื่องบิน งบประมาณจำนวน 105 ล้านบาท

- โครงการต่อเติมความยาวทางวิ่ง ลานกลับลำ ลานจอดเครื่องบิน และระบบไฟฟ้า สนามบินท่าอากาศยานนราธิวาส (กรมการบินพลเรือน) งบประมาณ 213.03 ล้านบาท

- โครงการขยายเขตทางวิ่ง (Runway Strip และ Runway End Safety Area) ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี งบประมาณ 180 ล้านบาท

- โครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยาน นครศรีธรรมราช งบประมาณ 170 ล้านบาท

ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการที่สำคัญในแผนพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) แสดงดังรูปที่ 2.29



รูปที่ 2.29 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการของแผนพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศ  
ที่มา : แผนหลักการพัฒนาาระบบขนส่งและจราจร พ.ศ. 2554-2563

## 2.2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจการค้า การลงทุน จากการพัฒนาท่าเรือทวาย

จากการที่ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่จะเชื่อมโยงการขนถ่ายสินค้าที่มาจากภูมิภาคตะวันตก ทั้งทวีปยุโรป ตะวันออกกลาง ทวีปแอฟริกา หรือเอเชียใต้ เป็นต้น แล้วยังมีการเชื่อมโยงต่อไปยังภูมิภาคตะวันออก ทั้งจีน ญี่ปุ่น เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นแรงดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติเข้ามาลงทุน

2.2.1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล เศรษฐกิจการค้า ระหว่างสินค้านำเข้าส่งออก จากภูมิภาคยุโรป ตะวันออกกลางแอฟริกาและเอเชียใต้ เข้าสู่ประเทศไทย

ตารางที่ 2.10 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2545

Year	Country	Exporter(\$)								
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian	
2002	Thailand		9,013,580,254	977,672,971	3,261,224,134	5,113,098,356	4,932,099,562	14,889,173,787	10,886,112,565	
	europa	11,588,357,808		29,774,892,661	48,188,572,761	67,382,496,891	59,563,338,984	68,182,513,866	61,171,841,135	
	south asia	1,240,912,088	29,363,936,492		4,509,121,137	4,353,623,573	5,444,873,149	3,412,552,304	10,413,151,294	
	africa	1,410,359,334	50,183,418,195	3,109,209,467		8,661,177,358	6,916,689,179	4,816,998,255	5,384,709,352	
	middle east	2,533,806,096	112,527,495,415	7,612,422,674	3,506,159,390		11,676,748,099	13,236,377,048	10,798,909,284	
	china	3,554,360,382	52,254,777,626	2,883,442,833	5,425,480,594	9,856,331,723		39,823,423,281	21,688,397,944	
	japan	9,946,776,344	53,005,974,608	2,551,521,742	5,653,586,524	40,972,873,890	61,783,699,552		50,571,470,809	
	asian	13,559,663,097	48,428,322,998	4,647,462,468	3,701,903,961	22,440,417,692	26,126,528,647	58,761,931,546		
	Importer(\$)									

ที่มา: www.comtrade.un.org

จากตารางที่ 2.10 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 13,559,663,097 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 11,588,357,808 ดอลลาร์สหรัฐฯ และญี่ปุ่น คิดเป็นมูลค่า 9,946,776,344 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 14,889,173,787 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 10,886,112,565 ดอลลาร์สหรัฐฯ และยุโรป คิดเป็นมูลค่า 9,013,580,254 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ

ตารางที่ 2.11 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2546

Year	Country	Exporter(\$)								
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian	
2003	Thailand		9,587,466,175	1,113,068,518	3,775,990,193	6,638,223,521	6,065,207,116	18,260,387,764	12,611,766,952	
	europa	13,809,772,061		38,576,326,303	57,888,871,992	85,432,616,478	90,354,822,400	81,974,254,737	69,453,184,927	
	south asia	1,768,855,629	39,383,668,572		3,832,806,205	9,621,072,191	7,191,092,119	4,229,444,833	13,008,632,785	
	africa	1,541,771,499	58,358,563,295	4,278,315,520		10,962,798,338	10,121,053,720	5,455,899,288	6,208,646,158	
	middle east	2,962,644,530	144,633,911,638	11,878,810,799	4,026,701,573		16,481,073,665	15,298,942,393	12,217,949,768	
	china	5,701,476,618	70,216,781,913	4,885,484,279	8,353,340,588	15,112,130,214		57,415,492,621	30,729,925,837	
	japan	11,399,102,396	60,041,923,023	2,665,911,006	6,446,754,413	51,521,920,089	75,469,341,037		56,275,570,864	
	asian	16,543,304,132	53,019,142,253	5,031,123,115	3,866,414,037	26,655,475,616	32,737,213,055	63,582,689,113		
	Importer(\$)									

ที่มา: www.comtrade.un.org

จากตารางที่ 2.11 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 16,543,304,132 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 13,809,772,061 ดอลลาร์สหรัฐฯ และญี่ปุ่น คิดเป็นมูลค่า 11,399,102,396 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 18,260,387,764 ดอลลาร์สหรัฐฯ

รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 12,611,766,952 ดอลลาร์สหรัฐฯ และยุโรป คิดเป็นมูลค่า 9,587,466,175 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ

ตารางที่ 2.12 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2547

Year	Country	Exporter(\$)							
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian
2004	Thailand		11,890,616,161	1,296,359,844	5,004,038,760	9,451,861,913	8,187,808,536	22,381,169,601	15,904,740,898
	europa	15,970,474,399		48,929,188,105	66,443,247,368	111,555,390,456	125,317,399,027	98,165,372,614	83,560,789,265
	south asia	2,432,296,203	51,499,183,663		4,209,796,877	15,047,467,613	11,231,399,581	5,189,348,814	16,481,685,132
	africa	2,432,646,080	70,767,122,961	5,755,939,851		15,023,053,069	13,720,651,804	7,502,104,851	7,917,269,711
	middle east	3,858,812,598	186,025,653,113	15,776,018,556	5,216,017,760		21,333,484,494	17,686,211,927	15,388,149,217
	china	7,097,953,563	89,580,086,829	8,361,905,244	15,638,232,295	22,415,893,958		73,938,660,616	41,340,708,365
	japan	13,457,060,639	70,390,874,622	3,156,918,130	8,672,042,209	63,067,643,915	94,340,409,609		67,204,967,535
	asian	21,177,854,905	67,883,129,867	7,783,324,723	5,572,768,763	35,929,215,621	46,653,901,461	76,328,227,987	

ที่มา: [www.comtrade.un.org](http://www.comtrade.un.org)

จากตารางที่ 2.12 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 21,177,854,905 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 15,970,474,399 ดอลลาร์สหรัฐฯ และญี่ปุ่น คิดเป็นมูลค่า 13,457,060,639 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 22,381,169,601 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 15,904,740,898 ดอลลาร์สหรัฐฯ และยุโรป คิดเป็นมูลค่า 11,890,616,161 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ

ตารางที่ 2.13 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2548

Year	Country	Exporter(\$)							
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian
2005	Thailand		14,158,698,556	1,484,992,869	6,120,496,454	14,414,356,905	11,157,870,682	26,049,683,776	21,623,879,496
	europa	16,790,770,994		58,312,268,652	80,445,715,728	138,036,134,996	170,054,394,648	98,375,430,342	89,671,328,034
	south asia	3,132,682,517	60,944,994,148		6,001,218,099	20,910,767,597	15,960,891,597	6,034,162,504	21,212,112,499
	africa	2,786,443,576	78,936,621,806	7,791,479,206		19,202,944,325	18,586,920,896	8,058,729,185	9,582,242,528
	middle east	4,857,313,952	216,402,101,148	19,519,453,143	6,808,862,319		28,638,022,129	19,773,522,291	19,738,537,682
	china	9,134,204,228	97,034,135,062	10,724,618,730	21,058,651,263	31,872,491,020		80,074,348,387	52,175,634,536
	japan	15,029,432,280	71,860,504,907	3,699,778,961	9,852,558,957	87,953,533,553	108,477,568,677		70,559,813,726
	asian	23,968,585,118	73,002,859,325	9,166,778,737	5,350,457,227	48,733,474,431	60,148,144,878	81,406,826,817	

ที่มา: [www.comtrade.un.org](http://www.comtrade.un.org)

จากตารางที่ 2.13 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 23,968,585,118 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 16,790,770,994 ดอลลาร์สหรัฐฯ และญี่ปุ่น คิดเป็นมูลค่า 15,029,432,280 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 26,049,683,776 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 21,623,879,496 ดอลลาร์สหรัฐฯ และตะวันออกกลาง คิดเป็นมูลค่า 14,414,356,905 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ



ตารางที่ 2.14 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2549

Year	Country	Exporter(\$)							
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian
2006	Thailand		14,327,442,379	1,908,900,757	7,923,128,744	17,371,196,336	13,617,176,189	25,842,605,940	23,696,220,422
	europa	20,566,689,968		72,631,649,925	95,298,695,029	163,745,743,446	223,138,590,784	108,817,333,269	106,766,618,924
	south asia	3,958,767,969	65,743,833,094		13,753,317,056	54,388,115,220	23,393,324,243	7,335,299,700	26,757,677,276
	africa	3,279,837,987	87,787,538,846	10,547,959,510		24,801,197,497	26,557,563,327	9,311,335,683	11,624,115,563
	middle east	6,252,836,875	237,296,917,368	25,478,240,733	8,216,141,738		40,188,108,869	23,127,902,303	23,138,839,805
	china	11,774,180,471	115,621,511,158	11,427,400,690	28,767,922,839	41,818,440,726		92,769,551,020	66,310,115,713
	japan	16,542,485,097	73,850,251,451	4,660,476,555	13,226,134,280	109,916,691,879	118,525,736,273		82,906,825,131
	asian	27,231,061,861	80,050,679,162	11,420,468,891	5,800,178,669	59,171,244,653	75,265,818,431	81,355,003,518	
	Importer(\$)								

ที่มา: www.comtrade.un.org

จากตารางที่ 2.14 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 27,231,061,861 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 20,566,689,968 ดอลลาร์สหรัฐฯ และญี่ปุ่น คิดเป็นมูลค่า 16,542,485,097 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 25,842,605,940 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 23,696,220,422 ดอลลาร์สหรัฐฯ และตะวันออกกลาง คิดเป็นมูลค่า 17,371,196,336 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ

ตารางที่ 2.15 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2550

Year	Country	Exporter(\$)							
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian
2007	Thailand		16,049,774,381	2,362,655,372	7,442,392,236	17,150,008,465	16,979,861,795	30,032,902,949	25,147,769,523
	europa	24,824,397,351		77,935,869,518	101,226,222,990	183,340,133,315	299,573,252,414	124,897,235,120	119,536,784,447
	south asia	5,375,251,770	86,784,174,900		19,671,487,144	72,916,676,811	35,208,437,606	8,871,157,083	33,113,295,694
	africa	4,565,251,300	109,017,445,721	13,536,387,028		28,803,758,827	37,348,459,739	11,486,002,707	15,005,338,455
	middle east	8,123,302,693	273,844,974,187	33,127,277,584	8,437,320,197		59,971,465,282	30,965,049,709	29,060,883,131
	china	14,872,545,725	140,987,756,255	15,901,036,511	36,358,221,381	49,393,596,643		109,270,655,883	78,322,688,825
	japan	18,133,186,648	83,678,941,978	4,821,472,364	14,760,690,468	114,983,274,249	127,922,365,758		85,785,520,581
	asian	32,894,236,713	96,378,827,889	14,361,417,331	7,568,511,373	62,187,001,788	93,859,398,472	90,522,731,258	
	Importer(\$)								

ที่มา: www.comtrade.un.org

จากตารางที่ 2.15 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 32,894,236,713 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 24,824,397,351 ดอลลาร์สหรัฐฯ และญี่ปุ่น คิดเป็นมูลค่า 18,133,186,648 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 30,032,902,949 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 25,147,769,523 ดอลลาร์สหรัฐฯ และตะวันออกกลาง คิดเป็นมูลค่า 17,150,008,465 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ

ตารางที่ 2.16 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2551

Year	Country	Exporter(\$)							
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian
2008	Thailand		22,098,416,841	3,098,941,114	8,608,219,335	25,463,875,135	20,045,768,978	33,420,401,498	30,027,530,379
	europa	27,816,411,196		103,108,842,223	129,682,058,403	340,999,473,688	355,325,783,893	138,345,818,537	130,910,834,848
	south asia	5,745,688,269	95,140,854,416		28,329,294,511	109,808,996,300	44,389,870,634	10,726,188,052	41,534,214,376
	africa	6,535,594,511	141,016,982,533	16,749,227,251		49,064,061,026	51,050,561,926	13,301,378,753	21,460,449,871
	middle east	10,075,545,801	213,677,330,494	42,214,848,134	17,359,282,337		76,426,770,152	39,523,522,644	37,145,355,562
	china	15,997,870,399	170,024,460,331	21,468,221,722	55,966,527,261	82,271,881,016		124,900,515,034	88,060,047,541
	japan	19,878,818,275	93,324,955,640	6,118,130,534	20,960,755,151	169,614,064,999	143,229,984,360		101,675,897,986
	asian	39,655,837,592	119,837,252,440	20,962,671,496	8,306,834,291	93,237,214,404	110,564,404,002	109,422,364,289	

ที่มา: www.comtrade.un.org

จากตารางที่ 2.16 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 39,655,837,592 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 27,816,411,196 ดอลลาร์สหรัฐฯ และญี่ปุ่น คิดเป็นมูลค่า 19,878,818,275 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 33,420,401,498 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 30,027,530,379 ดอลลาร์สหรัฐฯ และตะวันออกกลาง คิดเป็นมูลค่า 25,463,875,135 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ

ตารางที่ 2.17 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2552

Year	Country	Exporter(\$)							
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian
2009	Thailand		17,253,638,304	2,212,135,015	5,255,976,344	15,634,851,806	17,028,921,054	25,023,287,021	24,698,667,681
	europa	22,859,869,337		81,369,320,445	97,645,572,353	139,203,740,802	274,279,480,782	85,257,648,894	107,341,465,724
	south asia	5,985,330,202	79,879,877,714		22,162,190,099	85,243,654,764	41,859,198,837	8,494,061,157	35,464,174,301
	africa	6,242,793,003	122,518,447,967	14,609,412,151		35,040,655,339	47,570,001,229	9,441,834,253	18,611,174,243
	middle east	9,025,064,711	262,800,982,804	44,645,887,545	16,387,448,971		65,704,975,160	24,778,255,450	30,699,140,744
	china	16,123,831,401	163,921,231,827	15,192,261,014	43,329,513,679	58,704,690,620		109,727,427,882	81,382,848,022
	japan	15,731,837,878	76,944,076,594	4,426,241,627	9,095,748,743	93,334,195,006	122,574,080,731		74,675,828,190
	asian	32,490,608,008	98,779,649,088	15,063,893,630	6,596,006,523	55,338,857,706	95,820,513,823	82,376,434,214	

ที่มา: www.comtrade.un.org

จากตารางที่ 2.17 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 32,490,608,008 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 22,859,869,337 ดอลลาร์สหรัฐฯ และจีน คิดเป็นมูลค่า 16,123,831,401 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 25,023,287,021 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 24,698,667,681 ดอลลาร์สหรัฐฯ และยุโรป คิดเป็นมูลค่า 17,253,638,304 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ

ตารางที่ 2.18 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2553

Year	Country	Exporter(\$)							
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian
2010	Thailand		24,252,054,606	2,743,298,736	6,381,390,836	20,482,092,388	24,239,367,066	37,856,128,941	30,327,527,398
	europa	28,269,316,682		105,262,230,708	115,341,402,084	175,512,177,185	368,666,580,739	107,414,832,318	133,517,656,249
	south asia	7,322,374,586	93,710,824,329		32,893,239,987	112,861,545,283	57,607,277,907	12,178,632,234	50,366,668,072
	africa	6,636,403,636	132,877,077,675	19,292,099,217		39,074,075,081	59,737,272,218	12,004,945,960	24,343,532,376
	middle east	10,204,180,186	308,822,594,152	52,184,548,003	18,353,833,963		81,975,040,053	29,529,108,263	35,914,844,642
	china	21,473,195,343	221,014,909,934	22,963,571,101	67,064,577,061	90,770,360,838		149,464,086,432	112,582,202,621
	japan	20,415,711,476	92,160,432,961	6,630,311,682	11,685,599,319	119,476,571,481	153,154,789,320		99,092,766,515
	asian	44,333,937,725	120,419,359,029	21,182,507,122	8,902,497,031	72,674,599,731	126,481,741,512	116,645,251,867	

ที่มา: www.comtrade.un.org

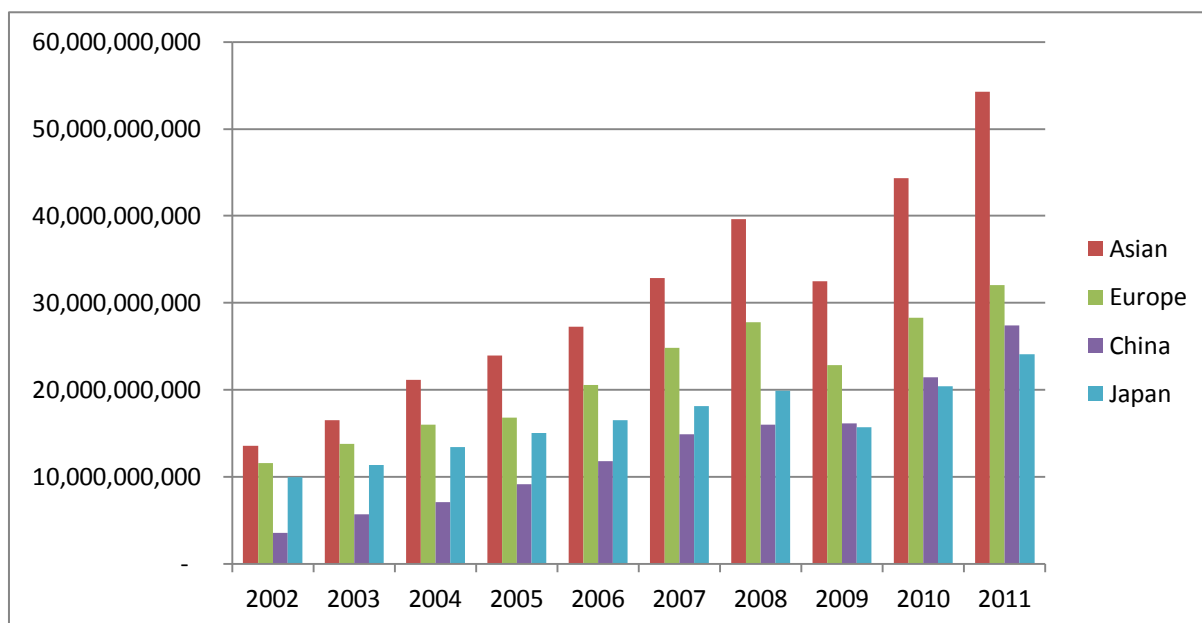
จากตารางที่ 2.18 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 44,333,937,725 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 28,269,316,682 ดอลลาร์สหรัฐฯ และจีน คิดเป็นมูลค่า 21,473,195,343 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 37,856,128,941 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 30,327,527,398 ดอลลาร์สหรัฐฯ และยุโรป คิดเป็นมูลค่า 24,252,054,606 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ

ตารางที่ 2.19 ตารางแสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ ปี 2554

Year	Country	Exporter(\$)							
		Thailand	europa	south asia	africa	middle east	china	japan	asian
2011	Thailand		33,032,066,555	3,446,811,573	10,090,901,164	29,069,654,529	30,581,153,418	42,162,111,543	36,918,096,346
	europa	32,076,455,597		117,091,152,715	117,499,218,956	313,066,599,558	430,505,935,865	122,581,188,686	131,225,285,684
	south asia	9,111,121,902	97,524,433,858		41,296,004,095	20,107,461,584	71,301,267,264	14,991,569,381	59,062,629,431
	africa	7,554,978,357	128,518,921,342	25,036,608,119		31,962,386,069	72,829,987,799	13,168,517,659	23,974,613,055
	middle east	11,372,506,793	187,096,664,790	5,321,049,653	17,174,694,167		103,711,345,551	29,253,365,084	39,545,374,503
	china	27,402,402,319	290,284,121,752	26,111,142,534	93,227,742,769	138,772,832,968		162,062,140,133	128,949,006,725
	japan	24,070,267,314	110,418,596,897	8,124,374,171	17,102,511,153	162,631,689,206	183,817,725,286		111,179,492,131
	asian	54,304,687,162	137,149,199,314	27,079,477,516	11,460,291,350	101,239,698,915	126,003,454,889	116,192,298,116	

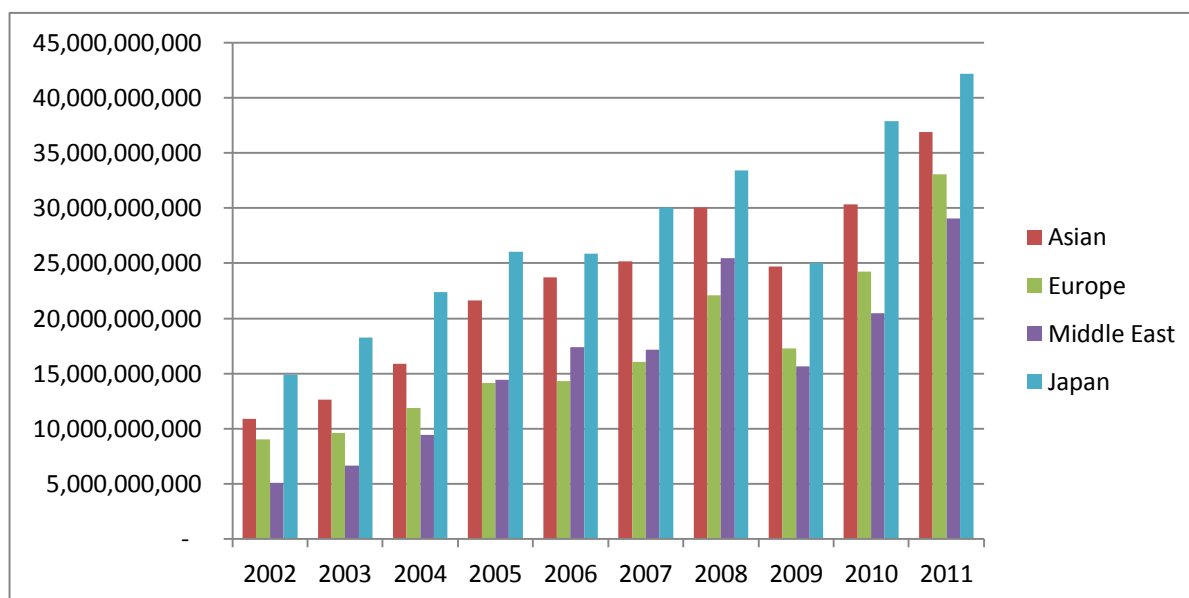
ที่มา: www.comtrade.un.org

จากตารางที่ 2.19 ที่แสดงมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาคต่างๆ เห็นได้ว่าประเทศไทยมีการส่งออกไปในภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 54,304,687,162 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาได้แก่ ยุโรป คิดเป็นมูลค่า 32,076,455,597 ดอลลาร์สหรัฐฯ และจีน คิดเป็นมูลค่า 27,402,402,319 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ และมีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 42,162,111,543 ดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือ ภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นมูลค่า 36,918,096,346 ดอลลาร์สหรัฐฯ และยุโรป คิดเป็นมูลค่า 33,032,066,555 ดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ



รูปที่ 2.30 แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2545-2554

จากข้อมูลมูลค่าการส่งออกสินค้าที่สำคัญของประเทศไทยได้แก่ อาเซียน ยุโรป จีนและญี่ปุ่น โดยภูมิภาคอาเซียนและยุโรปจะอยู่ในอันดับที่หนึ่งและสองตามลำดับในทุกๆปีที่ผ่านมา และประเทศคู่ค้าที่สำคัญได้แก่ จีนและญี่ปุ่น เพราะสองประเทศนี้จะนำเข้าจากประเทศไทยในสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แสดงดังรูปที่ 2.30



รูปที่ 2.31 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2545-2554

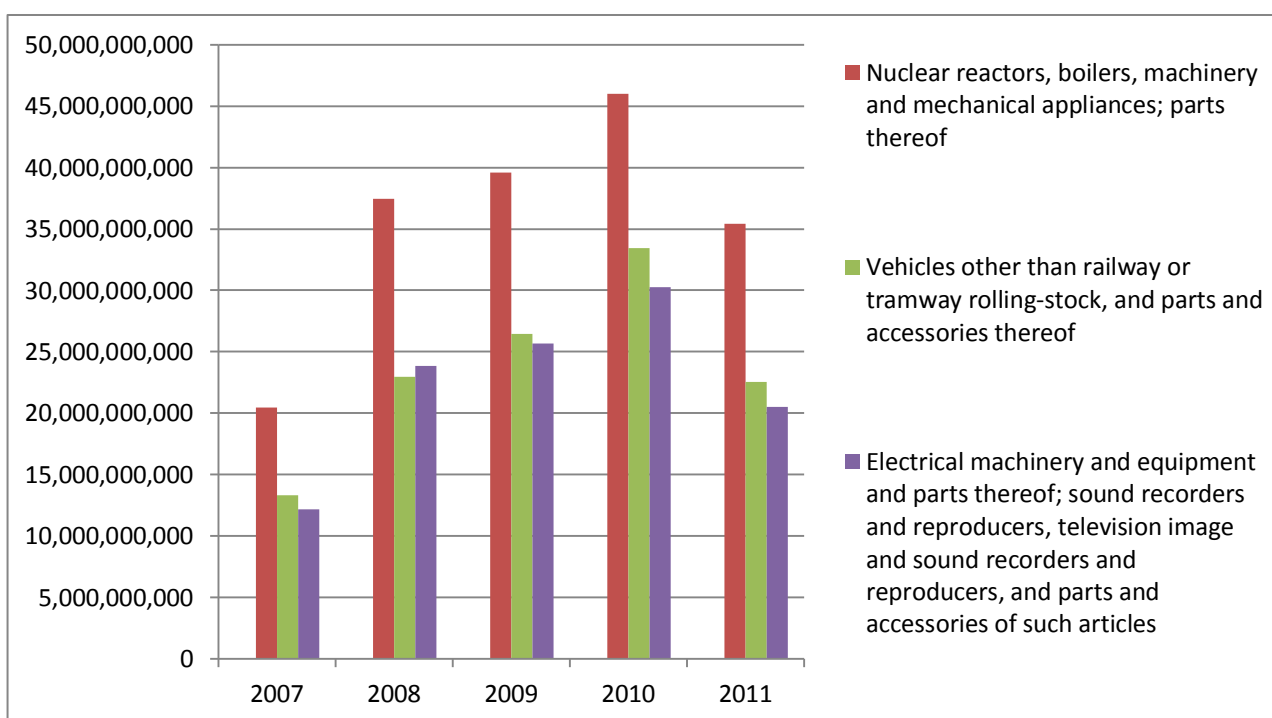
จากข้อมูลมูลค่าการส่งออกสินค้าที่สำคัญของประเทศไทยได้แก่ อาเซียน ยุโรป ตะวันออกกลางและญี่ปุ่น โดยอาเซียนและประเทศญี่ปุ่น จะอยู่ในอันดับที่หนึ่งและสองตามลำดับในทุกๆปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆในปีต่อไป แสดงดังรูปที่ 2.31

2.2.2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล ภาคการผลิตบนพื้นฐานการส่งออก ไปยังภูมิภาคยุโรป ตะวันออกกลาง แอฟริกาและเอเชียใต้

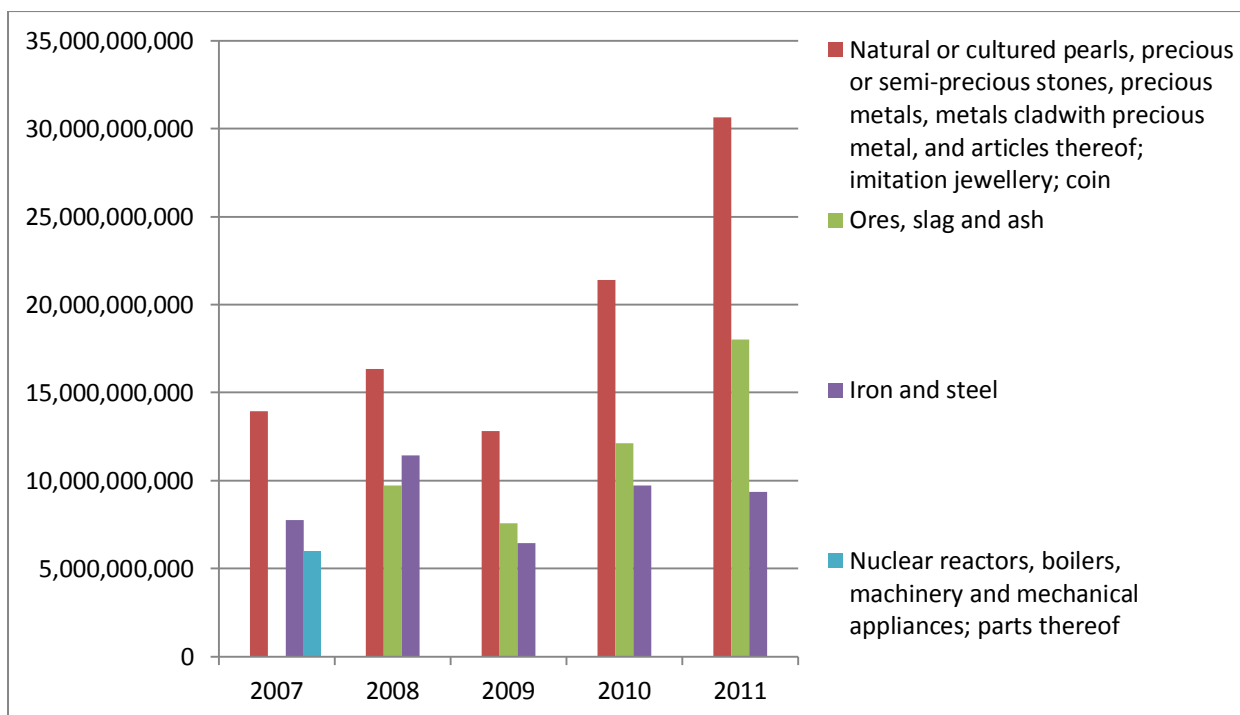
ตารางที่ 2.20 แสดงสินค้าส่งออก 10 อันดับแรกของไทย ในปี 2553 รายไตรมาส (หน่วย: ล้านบาทสหรัฐฯ)

ลำดับ	TYPE	2010				2011
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	4863	9304.7	14024.4	18836.65	5072.41
2	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	4188	8538.4	13370.9	17713.26	4498.82
3	ยางพารา	1926.3	5960.6	8225.3	11651.87	3589.07
4	แผงวงจรไฟฟ้า	1835.1	3819.4	6046.6	8066.16	3559.16
5	อัญมณีและเครื่องประดับ	1620.3	3551.8	5532.8	7896.03	2140.92
6	ผลิตภัณฑ์ยาง	1523.3	3041.3	5122.9	7071.86	2017.02
7	เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	1410.2	3013.1	4685.7	6433.97	1984.82
8	ข้าว	1318.9	2868.5	4560.8	6343.65	1864.81
9	เม็ดพลาสติก	1293.5	2712	4137.8	5778.28	1667.81
10	เคมีภัณฑ์	1275.9	2524.7	3591.3	5341.08	1552.35
	รวม 10 รายการ	21254.7	45334.4	69298.6	95132.81	27947.19
	อื่นๆ	23125.9	47731.9	73846.1	100178.8	28927.18
	มูลค่ารวม	44380.6	93066.3	143144.8	195311.6	56874.37

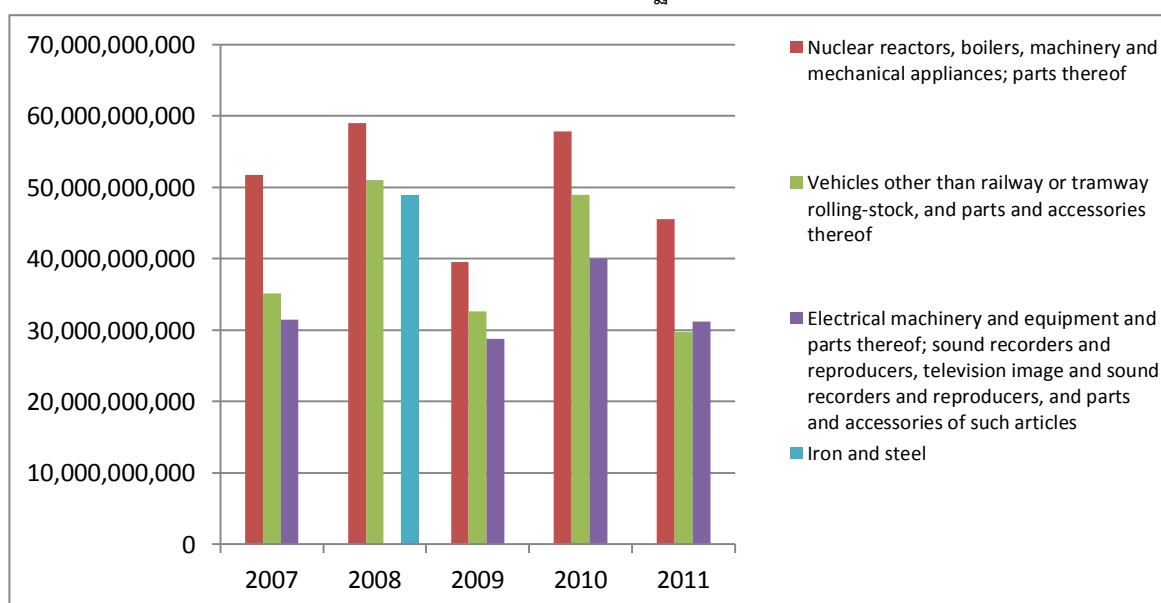
ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร



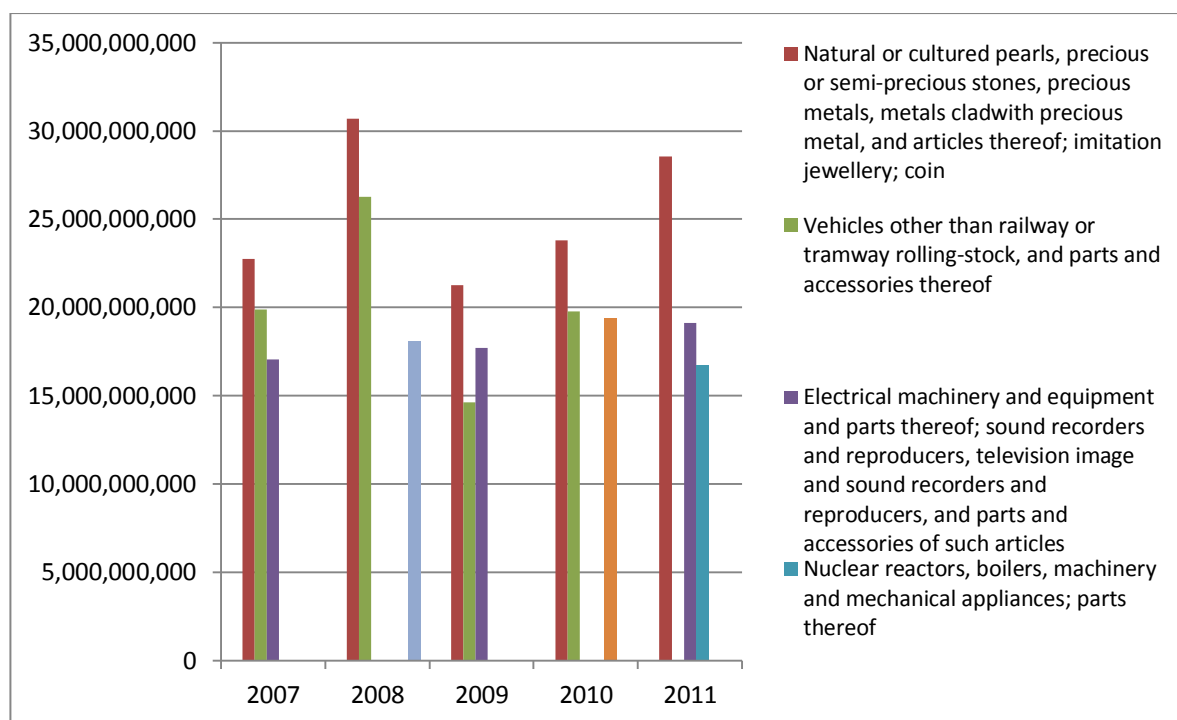
รูปที่ 2.32 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากทวีปแอฟริกา 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)



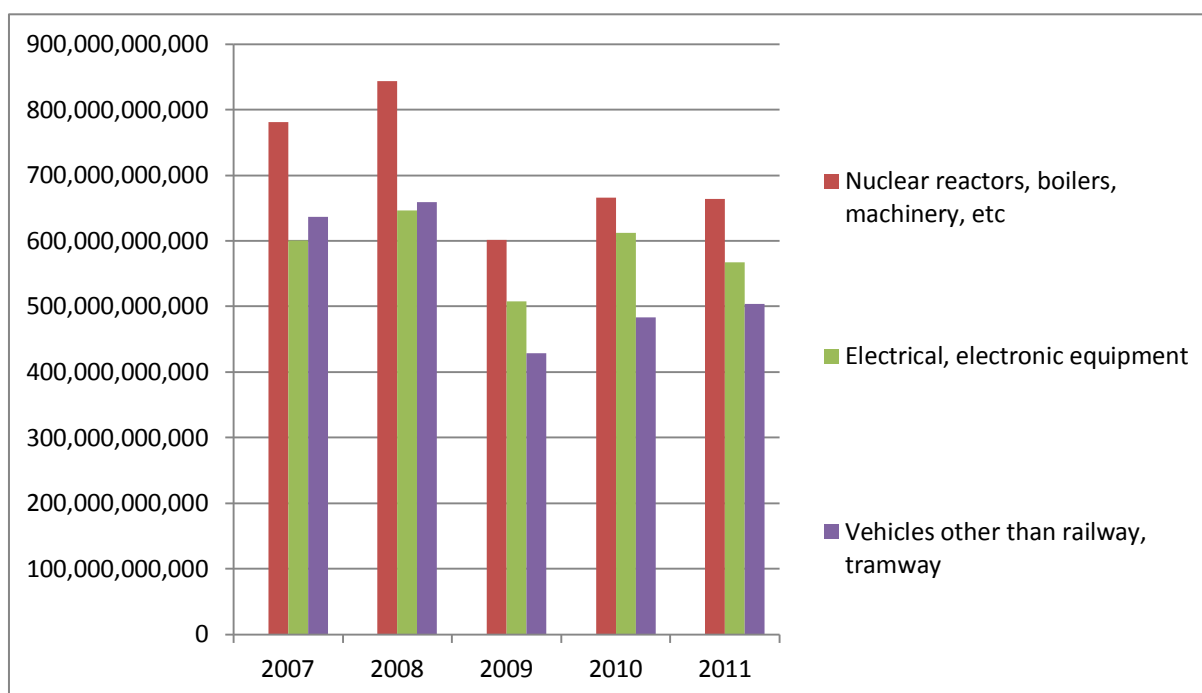
รูปที่ 2.33 แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าไปทวีปแอฟริกา 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)



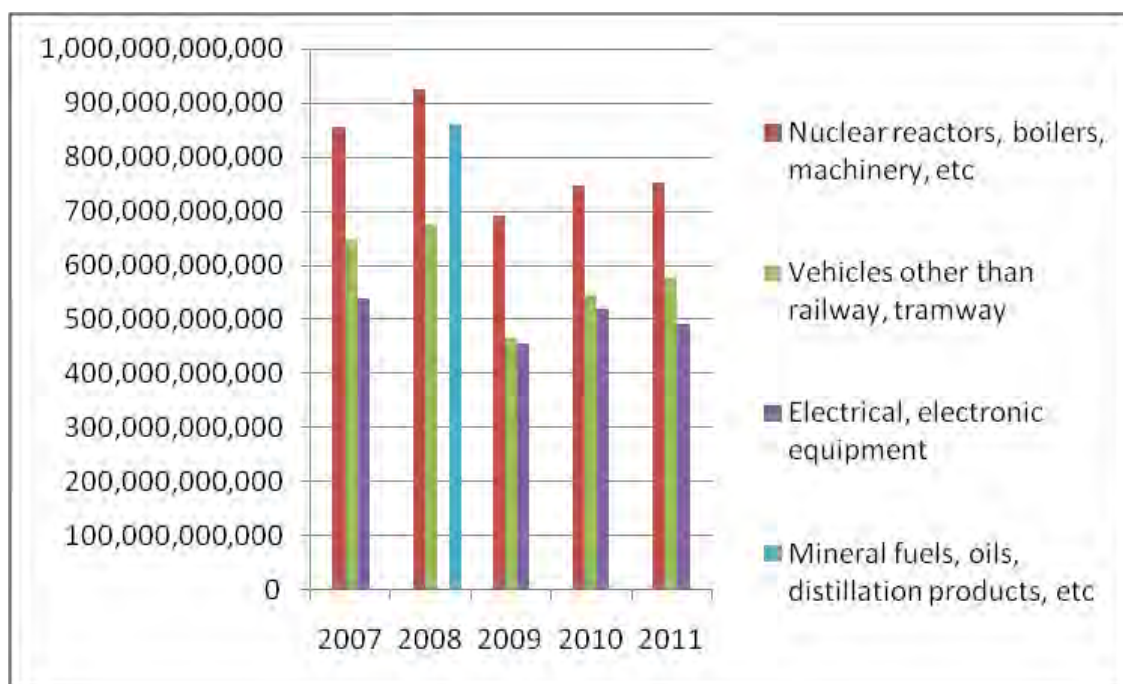
รูปที่ 2.34 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากตะวันออกกลาง 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)



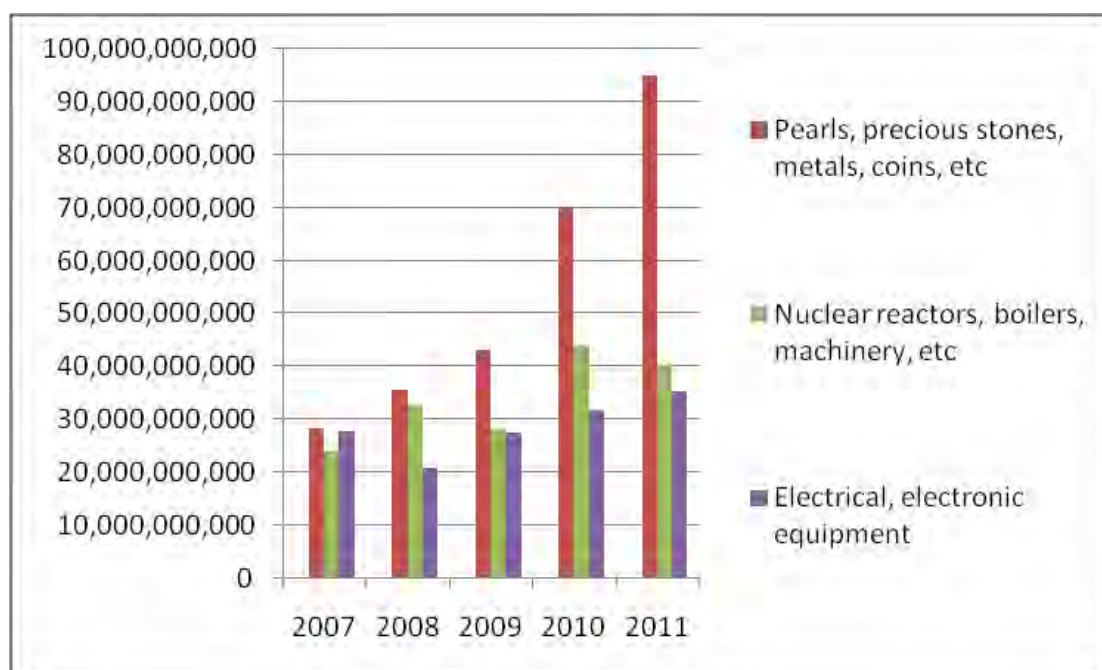
รูปที่ 2.35 แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าไปตะวันออกกลาง 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)



รูปที่ 2.36 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากทวีปยุโรป 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)

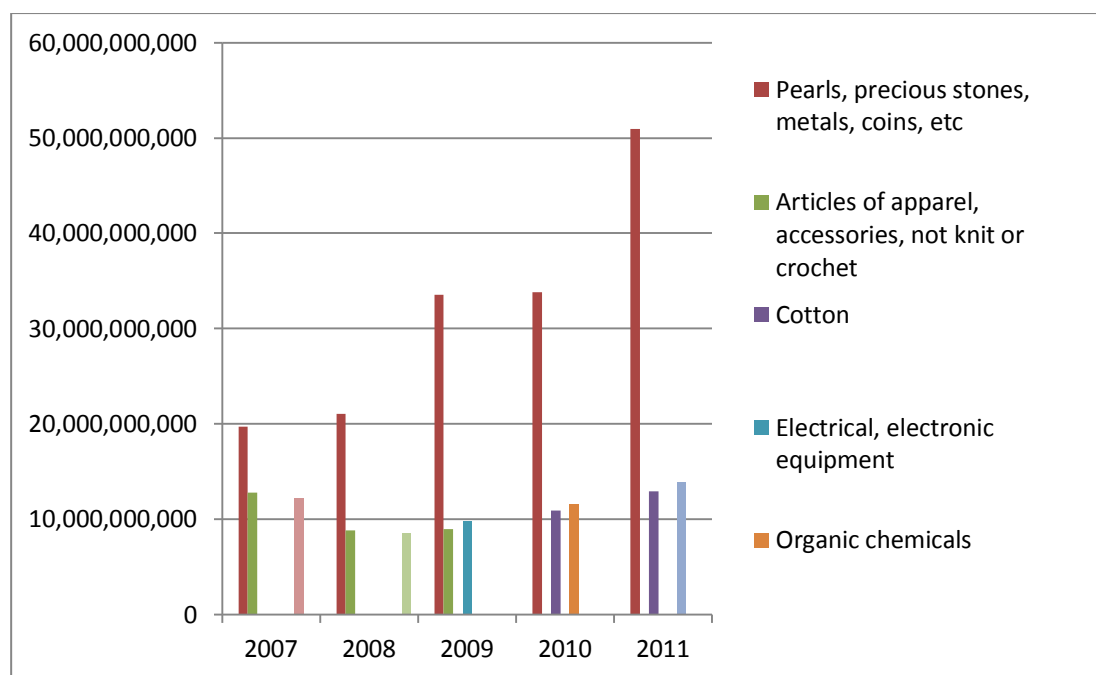


รูปที่ 2.37 แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าไปทวีปยุโรป 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)



รูปที่ 2.38 แผนภูมิแสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากเอเชียใต้ 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)





รูปที่ 2.39 แผนภูมิแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าไปเอเชียใต้ 3 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2550-2554 (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)

### 2.2.3. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลโอกาส อุปสรรค ด้านการลงทุน จากการพัฒนาท่าเรือทวาย

ทวาย (Dawei) กำลังจะกลายเป็นประตูเศรษฐกิจแห่งใหม่เชื่อมโลกตะวันตกและตะวันออก สร้างโอกาสทางการค้าและการลงทุนให้กับผู้ประกอบการจากทุกทิศทั่วโลก ทวาย นอกจากเป็นประตูเชื่อมสองฝั่งซีกโลกแล้วยังเป็นแหล่งลงทุนใหม่ที่มีศักยภาพสูงในกลุ่มอาเซียนในพื้นที่ 4 แสนไร่ ที่มีทั้งโครงการท่าเรือน้ำลึกทวาย (Dawei Deep Sea Port) และเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Dawei Special Economic Zone: DSEZ) ซึ่งปัจจุบันยังอยู่ในช่วงการพัฒนาในระยะเริ่มต้น ซึ่งคาดว่าจะต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 10 ปีโอกาสทางธุรกิจที่จะเกิดขึ้นภายหลังจากการเปิดประเทศของเมียนมาร์ และทิศทางการพัฒนาของผู้นำประเทศสหภาพเมียนมาร์ในเชิงบวกที่เอื้อต่อการลงทุน

#### 2.2.3.1. จุดแข็งและโอกาส

ก) การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกภายใต้โครงการ Dawei Development เป็นโอกาสเปิดประเทศไทยสู่เส้นทางการเดินเรือโลกสายใหม่ (New Global Maritime Route) และเชื่อมโยงผ่านเมียนมาร์ไปยังประเทศจีน อินเดีย และ บังกลาเทศ รวมทั้งสร้างโอกาสการพัฒนากาญจนบุรีเป็นพื้นที่เศรษฐกิจชายแดน และ Logistics Hub เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยดึงดูดการลงทุนจากในประเทศและต่างประเทศ พัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมต่อเนื่องให้อยู่ในบริเวณเดียวกัน ซึ่งทำให้สะดวกในการควบคุมด้านแรงงานและสิ่งแวดล้อม และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ข) การพัฒนาท่าเรือน้ำลึก นิคมอุตสาหกรรม เมืองและรีสอร์ท ภายใต้โครงการ Dawei Development ในเนื้อที่ 250 ตารางกิโลเมตร จะทำให้เกิดความต้องการ วัสดุก่อสร้าง สินค้าอุปโภคบริโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับนักธุรกิจ คนงาน และนักท่องเที่ยว ความต้องการนี้ จะสร้างโอกาส

สำหรับนักธุรกิจไทยในการเพิ่มปริมาณและชนิดของสินค้าไปจำหน่ายในสหภาพเมียนมาร์ รวมทั้งการวางตำแหน่งทวายให้เป็นแหล่งกระจายสินค้าเพื่อส่งต่อไปทางเหนือผ่านเมืองเย เมืองเมาะลำโย จนถึงย่างกุ้ง ขณะเดียวกันก็สามารถนำวัตถุดิบในสหภาพเมียนมาร์ กลับเข้ามาผลิตและแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าในฝั่งไทย เช่น ไม้ สีนแร่ ฯลฯ

ค) มีโอกาสในการทำ Contract farming ในมณฑลตะนาวศรี (Tanintharyi) ซึ่งเป็นที่ราบกว้างใหญ่ แหล่งน้ำสมบูรณ์ นอกจากนั้นยังมีโอกาสย้ายฐานการผลิต/ขยายการค้าการลงทุนในสหภาพเมียนมาร์ในระดับสูง เนื่องจากตลาดเมียนมาร์ต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีคุณภาพ รวมทั้งสินค้าทุนและวัตถุดิบที่เอื้ออำนวยต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ อีกทั้งต้นทุนการขนส่งในสหภาพเมียนมาร์ต่ำกว่าไทย เพราะขนส่งทางน้ำได้ตลอดปี นอกจากนั้นต้นทุนด้านการตลาดและอัตราค่าจ้างก็ต่ำกว่าไทย จึงเป็นโอกาสของนักลงทุนในการขยายตลาดและลดต้นทุนการประกอบการ

ง) รัฐบาลไทยและรัฐบาลสหภาพเมียนมาร์มีนโยบายสนับสนุนโครงการ Dawei Development มาโดยลำดับ รัฐบาลไทยเน้นการพัฒนาเส้นทางขนส่งและระบบโลจิสติกส์เชื่อมโยง เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลางการขนส่งและโลจิสติกส์ของภูมิภาค รัฐบาลของสหภาพเมียนมาร์ถือว่าโครงการ Dawei Development เป็นโครงการระดับชาติ และได้ออกกฎหมาย Special Economic Zone เมื่อวันที่ 27 ม.ค. 2554 เป็นกฎหมายแม่สำหรับการจัดตั้ง SEZ คาดว่ารัฐบาลเมียนมาร์จะออกกฎหมายลูก SEZ สำหรับโครงการ Dawei Development

จ) โอกาสในการเจรจาเปิดจุดผ่อนปรนทางการค้าและจุดผ่านแดนถาวร ที่บ้านพุน้ำร้อน สืบเนื่องจากการสนับสนุนของรัฐบาลเมียนมาร์ที่มีต่อโครงการ Dawei Development ซึ่งตามแผนจะมี Transborder Corridor จากท่าเรือน้ำลึกมาเชื่อมต่อกับทางหลวงของไทยที่บ้านพุน้ำร้อน และเนื่องจากบริเวณนี้ยังไม่มีชุมชนเมืองในรัศมีใกล้เคียง จึงน่าจะทำให้การปักปันเขตแดนมีความยุ่งยากน้อยกว่าบริเวณอื่น ทั้งนี้ การเปิดจุดผ่อนปรนทางการค้าและจุดผ่านแดนถาวร จะเป็นโอกาสขยายการค้าการลงทุนและเชื่อมโยงวงจรการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามแนวชายแดน และเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการเกษตร อุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ ซึ่งจะส่งผลให้กาญจนบุรีสามารถพัฒนาเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจภาคตะวันตก

ฉ) รัฐบาลจีนมีแผนก่อสร้างทางรถไฟเชื่อมโยง Yunnan-Dawei โดยขอให้โครงการ Dawei Development ก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกเพิ่มอีก 1 ท่า สำหรับจีนโดยเฉพาะ เป็นโอกาสในของทางรถไฟไทยในการเชื่อมโยงกับทางรถไฟ Yunnan-Dawei ที่กาญจนบุรีตามแผน Trans Asian Railway ของ UN ESCA

### 2.2.3.2. จุดด้อยและข้อจำกัด

ก) ความไม่แน่นอนของกฎระเบียบการค้าชายแดนของสหภาพเมียนมาร์ ที่เปลี่ยนแปลงบ่อยและยังไม่เอื้ออำนวย โดยเฉพาะการปิด-เปิดด่านชายแดน รวมทั้งท่าทีของทางการเมียนมาร์ บางส่วนที่แสดงถึงความไม่ไว้วางใจต่อไทย ตลอดจนความเคลื่อนไหวในลักษณะต่อต้านการซื้อสินค้าไทย ความเข้มงวดของทางการเมียนมาร์บริเวณชายแดน ส่งผลให้เกิดความต้องการสินค้าไทยมีสูง และเมื่อพ่อค้าเมียนมาร์

ไม่สามารถนำเข้าสินค้าไทยตามวิธีการค้าในระบบ ก็จะทำให้สถานการณ์การค้าชายแดนไทย-เมียนมาร์ อยู่ในวังวนของการค้าชายแดนและกองกำลังชนกลุ่มน้อย มาโดยตลอด

ข) ปัญหาแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมาย ยาเสพติด โรคติดต่อชายแดน และการนำเข้า/ส่งออกสินค้าโดยไม่ผ่านวิธีการศุลกากร มีอยู่ตลอดแนวชายแดน ทั้งนี้การเปิดพื้นที่เศรษฐกิจชายแดนกาญจนบุรี หากไม่มีมาตรการรองรับ/จัดการปัญหาดังกล่าว อาจทำให้สถานการณ์มีความรุนแรงขึ้น

ค) พื้นที่ชายแดนฝั่งเมียนมาร์บางส่วนอยู่ในความดูแลของชนกลุ่มน้อย ซึ่งมีบทบาทอย่างมากต่อการค้าชายแดน และการผ่านเข้า-ออกบริเวณที่เป็นเขตอิทธิพลของกองกำลังชนกลุ่มน้อย จึงก่อให้เกิดการค้านอกระบบ ซึ่งรัฐบาลเมียนมาร์ถือว่าผิดกฎหมาย อีกทั้งบางบริเวณเป็นแหล่งผลิตยาเสพติด และขบวนการส่งคนจีนออกนอกประเทศโดยผิดกฎหมาย ซึ่งคนจีนเหล่านี้เริ่มมีอิทธิพลกระทบต่อความมั่นคงภายในของประเทศเป้าหมายมากขึ้นโดยลำดับ

ง) ยังไม่มีการปักปันเขตแดนไทย-สหภาพเมียนมาร์ ส่งผลทำให้ต้องกันพื้นที่และควบคุมการพัฒนาในฝั่งไทยไม่ให้เกิดกระทบต่อการปักปันเขตแดนในอนาคต

จ) จุดผ่านแดนกาญจนบุรีเป็นจุดผ่านแดนชั่วคราวซึ่งไม่ส่งเสริมการค้าเท่ากับจุดผ่านแดนถาวร ทำให้มูลค่าการค้าชายแดนมีน้อย อีกทั้งมีปัญหาสินค้าบางประเภทที่ไม่สามารถเก็บภาษี และนำเข้า/ส่งออกได้ เนื่องจากขัดกับมาตรการทางกฎหมาย นอกจากนั้นความตกลงสินค้าผ่านแดนซึ่งไทยและสหภาพเมียนมาร์ลงนามแล้วบางฉบับยังไม่มีผลในทางปฏิบัติจริง

จากการศึกษาการโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวายของ ดร.ธนิต โสรัตน์ รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พบประเด็นจากการศึกษาดังนี้

1. การพัฒนาท่าเรือทวายเป็นเรื่องของท่าเรือระหว่างประเทศ ภายใต้การเปิดเสรี ภายใต้ กรอบ AEC Connectivity ในปี 2015 ตลาดใน AEC ก็จะเป็น Single Market ท่าเรือเมื่ออยู่ที่ไหนก็ถือเป็นของอาเซียน แม้แต่ปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบัง สินค้ากว่าร้อยละ 70 ก็ต้องไปถ่ายลำที่ฮ่องกง มาเลเซีย สิงคโปร์ ซึ่งต้องพึ่งพิงเพื่อนบ้านอยู่แล้ว ด้านการนำเข้าก็ยังคงพึ่งพิงผลประโยชน์ในด้านต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่ำ ในการแข่งขันกับคู่แข่ง

2. การพิจารณาถึงประเด็นความมั่นคง ในการใช้ท่าเรือของประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะประเทศสหภาพเมียนมาร์ ก็ยังไม่มีชัดเจนเกี่ยวกับรัฐบาลและนโยบายในอนาคต กรณีเช่นนี้ ไทยก็มีประสบการณ์กับประเทศกัมพูชา การพึ่งพิงด้านโลจิสติกส์กับประเทศเพื่อนบ้าน จึงต้องมองในมิติของความมั่นคง ควบคู่ไปกับผลประโยชน์และความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

3. กลุ่มผู้สนับสนุนก็มีความเห็นว่าการก่อสร้างท่าเรือทวายที่เมียนมาร์ก็ไม่ใช่ว่าจะไประงับการก่อสร้างท่าเรือปากบารา เพราะท่าเรือทวายของเมียนมาร์จะเป็นอีกทางเลือกของภาคเอกชนและผู้ประกอบการในการที่จะใช้เป็นทางออกของสินค้าไทยด้านชายฝั่งทะเลอันดามัน ขณะที่ยังมีทางเลือกอื่นจะขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือปากบาราด้วยระบบเรือ Feeder Ship (Ocean Ship) ที่ท่าเรือทวายหรือท่าเรือของมาเลเซียหรือท่าเรือของสิงคโปร์

4. ปัจจุบันสินค้าที่ส่งออกผ่านท่าเรือแหลมฉบังกว่าร้อยละ 70 ก็ไปเปลี่ยนเรือที่ท่าเรือของประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย, สิงคโปร์ และฮ่องกง เพียงแต่อาจเพิ่มสัดส่วนไปใช้ท่าเรือทวายบ้างเท่านั้น

5. ปัจจัยความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์ การที่สินค้าจะมากหรือจะไปกับสายการบินเรือใด (Carrier) เพราะการนำเรือเทียบท่าใด ไม่ว่าจะเทียบท่าเรือทวายที่ประเทศสหภาพเมียนมาร์ หรือจะเป็นท่าเรือปากบาราจังหวัดสตูล ขึ้นอยู่กับการคุ้มค่าเชิงพาณิชย์ ของสายการบินเรือที่จะนำเรือวิ่งมาให้บริการ ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณของสินค้า และดีมานด์เชิงพื้นที่ว่าจะมีมากพอที่เรือจะเข้ามาหรือไม่

6. การพิจารณาการใช้ท่าเรือใดของผู้นำเข้าและส่งออก ก็จะเลือกไปกับสายการบินเรือที่เสนอราคาค่าระวางเรือที่ต่ำกว่าและให้บริการที่สะดวกและดีกว่า

7. ปัจจัยการพิจารณาใช้ท่าเรือ จะให้ความสำคัญกับความถี่ของเรือที่จะเทียบท่าโดยเฉพาะเกี่ยวกับต้นทุนมากกว่าความเร็ว ซึ่งต้นทุนของผู้ประกอบการจะเป็นต้นทุนที่รวมค่าใช้จ่ายทั้งค่ารถบรรทุก, ค่าใช้จ่ายของท่าเรือและค่า Inland Cost บวกกับค่าระวางหรือค่า Freight ของเรือ

8. ด้านการกีดกันการใช้ท่าเรือ เป็นปัญหาเกี่ยวกับการเมืองในกรณีเมียนมาร์จะปิดชายแดน และไม่ให้ประเทศไทยใช้ท่าเรือทวาย ซึ่งท่าเรือทวายจะเป็นท่าเรือสากล จะต้องมีการไกล่เกลี่ยความมั่นคงของการใช้ท่าเรือแห่งนี้ซึ่งการใช้กลไกของอาเซียนน่าจะเป็นทางออกที่ดีที่สุด เช่น หากประเทศใดละเมิดกติกา อาจถูกขับออกจากการเป็นภาคีอาเซียน

9. ประเทศสหภาพเมียนมาร์จะได้ประโยชน์จากท่าเรือทวายมากที่สุด เมื่อมีการขนส่งเชื่อมกับท่าเรือทวายเกิดขึ้นประเทศสหภาพเมียนมาร์จะเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์มากที่สุด อีกทั้งประเทศต่างๆที่เกี่ยวข้องต่างมีผลประโยชน์ร่วมกันเป็นการประกันว่าไม่อาจจะเกิดเหตุเปลี่ยนแปลงทางการเมืองใดๆก็ตาม ประเทศสหภาพเมียนมาร์ยังคงมีพันธกรณีที่จะต้องไม่กีดกันประเทศใดในการใช้ประโยชน์จากท่าเรือทวาย ในฐานะเป็นท่าเรือสากล

10. ความไม่ชัดเจนของอุตสาหกรรมต่อเนื่องในด้านปิโตรเคมี จากการได้แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้บริหารระดับสูงของ ปตท. ทำให้ทราบว่า ก๊าซที่ขุดพบในประเทศสหภาพเมียนมาร์ เป็นประเภท Dry Gas ซึ่งมีส่วนผสมของมีเทนสูงเหมาะกับการใช้เป็นเชื้อเพลิงโดยเฉพาะในโรงไฟฟ้า ซึ่งโครงการก่อสร้างท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมทวายระบุว่า จะมีโรงแยกก๊าซและโรงงานปิโตรเคมี ซึ่งเห็นว่ามีขีดจำกัดกับข้อเท็จจริงที่พบเนื่องจาก Dry Gas ของเมียนมาร์จะไม่มีส่วนประกอบที่จะก่อให้เกิด By Product ไปสู่อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมต่อเนื่องได้ ทั้งนี้ ปตท.ยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมอีกว่า ประเทศไทยอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มาบตาพุดเพราะก๊าซที่ขุดพบในอ่าวไทย เป็น Wet Gas หรือ Rich Gas ซึ่งมีส่วนประกอบของ C2 C3 C4 ฯลฯ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญก่อให้เกิดโรงแยกก๊าซ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง อีกทั้งโรงงานแยกก๊าซของ ปตท.ในประเทศไทยยังมีกำลังการผลิตรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจได้ถึง 10 ปี ข้างหน้าและดูเหมือนว่าโครงการทวาย ปตท.ก็ยังไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการมากนัก

2.2.4. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล แนวโน้มด้านศักยภาพการพยากรณ์ในเชิงเศรษฐกิจการค้าจากการพัฒนาท่าเรือทวาย

การศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการสร้างท่าเรือน้ำลึกทวายนั้น จะทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งจะนำทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณมาใช้ใน

การวิเคราะห์ครั้งนี้ โดยมีการใช้ข้อมูลเชิงปริมาณจากธนาคารแห่งประเทศไทย กรมเจ้าท่า และข้อมูลการค้าจากองค์การสหประชาชาติ และจะดูแนวโน้มของปริมาณสินค้าขาเข้า - ขาออก ที่จะเกิดขึ้นบริเวณเมืองท่าชายทะเล รวมถึงแหลมฉบังด้วย

ตารางที่ 2.21 ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2548

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาเข้าจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง (หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	39,312,435.388
2	ไม่ระบุประเภทสินค้า	30,809,778.542
3	โลหะภัณฑ์	10,576,122.870
4	แร่เชื้อเพลิง	6,826,212.958
5	เคมีภัณฑ์	3,903,359.932

จากตารางที่ 2.21 แสดงประเภทสินค้าและปริมาณของสินค้าขาเข้ารวมจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือค้าชายฝั่ง 5 ลำดับ ในปี 2548 ที่มีปริมาณสูงสุด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม สินค้าประเภทไม่ระบุประเภทสินค้า โลหะภัณฑ์แร่เชื้อเพลิง และเคมีภัณฑ์ ตามลำดับ โดยผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมมีปริมาณขาเข้า 39,312,435.388 ตัน ซึ่งขาเข้ามาจากเรือการค้าระหว่างประเทศ 28,976,103.180 ตัน และเรือการค้าชายฝั่ง 10,336,332.208 ตัน สินค้าที่ไม่ระบุประเภทสินค้านี้มีปริมาณขาเข้า 30,809,778.542 ตัน โดยขาเข้าส่วนใหญ่มาจากเรือการค้าต่างประเทศ 30,809,539.942 ตัน ที่เหลือจากเรือการค้าชายฝั่ง และปริมาณขาเข้าอันดับ 3 คือ สินค้าประเภทโลหะภัณฑ์ โดยมีปริมาณขาเข้าจำนวน 10,576,122.870 ตัน โดยมีปริมาณขาเข้าของโลหะภัณฑ์ส่วนใหญ่มาจากเรือการค้าต่างประเทศ ซึ่งมีจำนวน 10,526,244.316 ตัน

ตารางที่ 2.22 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2548

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาออกจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง (หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	29,929,517.910
2	สินค้าเบ็ดเตล็ด	8,720,727.593
3	แร่ธาตุอื่นๆ	4,182,145.037
4	ซีเมนต์	1,898,523.220
5	เคมีภัณฑ์	1,848,106.066

จากตารางที่ 2.22 แสดงประเภทสินค้าและปริมาณของสินค้าขาออกรวมจากเรือการค้าต่างประเทศ และเรือค้าชายฝั่ง 5 ลำดับ ในปี 2548 ที่มีปริมาณสูงสุด ได้แก่ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสินค้าเบ็ดเตล็ดแร่ธาตุอื่นๆ ซีเมนต์และเคมีภัณฑ์ ตามลำดับ โดย ปริมาณของสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมนั้นมีปริมาณสินค้าขาออกมากที่สุด โดยมีปริมาณถึง 29,929,517.910 ตัน ส่วนใหญ่ปริมาณขาเข้าของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมมาจากเรือค้าชายฝั่งจำนวน 19,895,170.623 ตัน จากเรือการค้าต่างประเทศอีกจำนวน 10,034,347.287 ตัน ปริมาณขาออกของสินค้าเบ็ดเตล็ดมีจำนวน 8,720,727.593 ตัน โดยขาออกส่วนใหญ่มาจากเรือการค้าต่างประเทศ 8,679,702.077 ที่เหลือเป็นขาออกที่เกิดจากเรือการค้าชายฝั่งจำนวน 41,025.516 ตัน

ตารางที่ 2.23 ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2549

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาเข้าจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง (หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	33,073,102.968
2	แร่เชื้อเพลิง	1,608,534.661
3	เครื่องบริโภคอื่นๆ	380,275.911
4	ข้าวโพด	189,400.000
5	อาหารสัตว์	115,461.308

จากตารางที่ 2.23 แสดงปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2549 โดยปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณท่าชายทะเลที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม แร่เชื้อเพลิงเครื่องบริโภคอื่นๆ ข้าวโพด และอาหารสัตว์ ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาเข้าประเภทปิโตรเลียมมีปริมาณสูงถึง 33,073,102.968ตัน โดยเป็นขาเข้าจากเรือการค้าต่างประเทศ 24,509,157.58 ตัน จากเรือค้าชายฝั่งอีก 8,563,945.387 ตัน ส่วนแร่เชื้อเพลิงมีปริมาณสินค้าขาเข้า 1,608,534.661 ตัน โดยเป็นขาเข้าจากเรือการค้าต่างประเทศเป็นปริมาณส่วนมาก 1,593,834.661 ตัน และจากเรือค้าชายฝั่ง 14,700.000 ตัน และปริมาณสินค้าขาเข้าอันดับ 3 คือ เครื่องบริโภคอื่นๆ มีปริมาณสินค้าขาเข้าจำนวน 380,275.911 ตัน แบ่งเป็นขาเข้าจากเรือต่างประเทศ 372,455.911 ตัน และเรือค้าชายฝั่ง 7,820.000 ตัน

ตารางที่ 2.24 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2549

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาออกจากรีเอการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง (หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	30,873,823.863
2	น้ำตาล	539,563.740
3	เครื่องบริโภคอื่นๆ	452,880.813
4	ผลผลิตเกษตรอื่นๆ	447,050.357
5	ไม้	370,735.809

จากตารางที่ 2.24 แสดงปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2549 โดยปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณท่าชายทะเลที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม น้ำตาล เครื่องบริโภคอื่นๆ ผลผลิตการเกษตรอื่นๆ และไม้ ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาออกประเภทปิโตรเลียมมีปริมาณสูงถึง 30,873,823.863 ตัน โดยเป็นขาออกจากเรือค้าต่างประเทศ 12,262,954.193 ตัน จากเรือค้าชายฝั่งอีก 18,610,869.670 ตัน ส่วนน้ำตาลมีปริมาณสินค้าขาออก 539,563.740 ตัน โดยเป็นขาออกจากเรือค้าต่างประเทศทั้งหมด 539,563.740 ตัน โดยไม่มีขาออกสินค้าประเภทน้ำตาลจากเรือค้าชายฝั่ง และปริมาณสินค้าขาออกอันดับ 3 คือ เครื่องบริโภคอื่นๆ มีปริมาณสินค้าขาออกจำนวน 452,880.813 ตัน แบ่งเป็นขาออกจากเรือต่างประเทศ 449,680.813 ตัน และเรือค้าชายฝั่ง 3,200.000 ตัน

ตารางที่ 2.25 ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2550

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาเข้าจากรีเอการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง(หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	49,434,569.712
2	ไม้ระบุประเภทสินค้า	24,877,745.161
3	แร่เชื้อเพลิง	14,019,419.331
4	โลหะภัณฑ์	7,950,073.208
5	เคมีภัณฑ์	3,983,419.876

จากตารางที่ 2.25 แสดงปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2550 โดยปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณท่าชายทะเลที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม สินค้าที่ไม่ระบุประเภทสินค้า แร่เชื้อเพลิงโลหะภัณฑ์ และเคมีภัณฑ์ ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาเข้า



ประเภทปิโตรเลียมมีปริมาณสูงถึง 49,434,569.712 ตัน โดยเป็นขาเข้าจากเรือค้าต่างประเทศ 40,524,304.968 ตัน จากเรือค้าชายฝั่งอีก 8,910,264.744 ตัน ส่วนสินค้าประเภทไม่ระบุประเภทสินค้ามีปริมาณสินค้าขาเข้า 24,877,745.161 ตัน โดยเป็นปริมาณสินค้าขาเข้าจากเรือค้าต่างประเทศทั้งหมด และปริมาณสินค้าขาเข้าอันดับ 3 คือ แร่เชื้อเพลิง มีปริมาณสินค้าขาเข้าจำนวน 14,019,419.331 ตัน แบ่งเป็นขาเข้าจากเรือต่างประเทศ 13,999,369.331 ตัน และเรือค้าชายฝั่ง 20,050.000 ตัน

ตารางที่ 2.26 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2550

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาออกจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง (หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	28,789,827.508
2	สินค้าเบ็ดเตล็ด	14,216,829.507
3	แร่ธาตุอื่นๆ	7,550,459.865
4	เคมีภัณฑ์	2,616,885.510
5	ซีเมนต์	2,252,731.956

จากตารางที่ 2.26 แสดงปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2550 โดยปริมาณสินค้าขาออกบริเวณท่าชายทะเลที่สูงสุด 5 อันดับแรก คือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม สินค้าเบ็ดเตล็ดแร่ธาตุอื่นๆเคมีภัณฑ์ และซีเมนต์ ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาออกประเภทปิโตรเลียมมีปริมาณสูงถึง 28,789,827.508 ตัน โดยเป็นขาออกจากเรือค้าต่างประเทศ 10,703,015.518 ตัน จากเรือค้าชายฝั่งอีก 18,086,811.990 ตัน ส่วนสินค้าเบ็ดเตล็ดมีปริมาณสินค้าขาออก 14,216,829.507 ตัน โดยเป็นขาออกจากเรือค้าต่างประเทศทั้งหมด 14,203,506.75 ตัน โดยขาออกสินค้าประเภทน้ำตาลจากเรือค้าชายฝั่ง 13,322.750 ตัน และปริมาณสินค้าขาเข้าอันดับ 3 คือ แร่ธาตุอื่นๆ มีปริมาณสินค้าขาออกจำนวน 7,550,459.865 ตัน แบ่งเป็นขาออกจากเรือต่างประเทศ 7,414,599.865ตัน และเป็นปริมาณขาออกจากเรือค้าชายฝั่ง 135,860.000 ตัน

ตารางที่ 2.27 ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2551

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาเข้าจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง(หน่วย:ตัน)
1	ไม่ระบุประเภทสินค้า	57,413,306.873
2	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	28,856,775.309
3	โลหะภัณฑ์	8,142,604.873
4	เคมีภัณฑ์	3,291,765.401
5	ปุ๋ย	2,857,326.419

จากตารางที่ 2.27 แสดงปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2551 โดยปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณท่าชายทะเลที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ สินค้าที่ไม่ระบุประเภท ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โลหะภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ และปุ๋ย ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาเข้าประเภทสินค้าที่ไม่ระบุประเภท 57,413,306.873 ตัน โดยเป็นขาเข้าจากเรือค้าต่างประเทศทั้งหมด ไม่มีการขาเข้าจากเรือค้าชายฝั่ง ส่วนสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมมีปริมาณสินค้าขาเข้า 28,856,775.309 ตัน โดยเป็นปริมาณสินค้าขาเข้าจากเรือค้าต่างประเทศ 19,642,480.689 ตัน ขาเข้าเรือค้าชายฝั่ง 9,214,294.62 ตัน และปริมาณสินค้าขาเข้าอันดับ 3 คือ โลหะภัณฑ์มีปริมาณสินค้าขาเข้าจำนวน 8,142,604.873 ตัน แบ่งเป็นขาเข้าจากเรือต่างประเทศ 8,030,904.577 ตัน และเรือค้าชายฝั่ง 111,700.296 ตัน

ตารางที่ 2.28 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2551

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาออกจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง(หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	27,915,902.343
2	สินค้าเบ็ดเตล็ด	17,337,431.109
3	แร่ธาตุอื่นๆ	6,981,568.956
4	ซีเมนต์	2,535,586.657
5	เคมีภัณฑ์	2,145,906.830

จากตารางที่ 2.28 แสดงปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2551 โดยปริมาณสินค้าขาออกบริเวณท่าชายทะเลที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม สินค้าเบ็ดเตล็ดแร่ธาตุอื่นๆซีเมนต์ และเคมีภัณฑ์ ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาออกประเภทปิโตรเลียมมีปริมาณสูงถึง 27,915,902.343 ตัน โดยเป็นขาออกจากเรือค้าต่างประเทศ 11,880,392.401 ตัน จากเรือค้าชายฝั่งอีก 16,035,509.942 ตัน ส่วนสินค้าเบ็ดเตล็ดมีปริมาณสินค้าขาออก 17,337,431.109 ตัน

โดยเป็นขาออกจากเรือค้าต่างประเทศจำนวน 17,323,523.876 ตัน จากเรือค้าชายฝั่ง 13,907.233 ตัน และปริมาณสินค้าขาเข้าอันดับ 3 คือ แร่ธาตุอื่นๆ มีปริมาณสินค้าขาออกจำนวน 6,981,568.956 ตัน แบ่งเป็นขาออกจากเรือต่างประเทศ 6,803,033.956 ตัน และเป็นปริมาณขาออกจากเรือค้าชายฝั่ง 178,535 ตัน

ตารางที่ 2.29 ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2552

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาเข้าจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง(หน่วย:ตัน)
1	สินค้าเบ็ดเตล็ด	55,435,067.025
2	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	28,621,712.554
3	แร่เชื้อเพลิง	5,715,671.154
4	โลหะภัณฑ์	4,003,310.889
5	เคมีภัณฑ์	2,336,794.317

จากตารางที่ 2.29 แสดงปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2552 โดยปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณท่าชายทะเลที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ สินค้าเบ็ดเตล็ด ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม แร่เชื้อเพลิงโลหะภัณฑ์ และเคมีภัณฑ์ ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาเข้าประเภทสินค้าประเภทไม่ระบุสินค้า 55,435,067.025 ตัน โดยเป็นขาเข้าจากเรือค้าต่างประเทศทั้งหมด ไม่มีการขาเข้าจากเรือค้าชายฝั่ง ส่วนสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมมีปริมาณสินค้าขาเข้า 28,621,712.554 ตัน โดยเป็นปริมาณสินค้าขาเข้าจากเรือค้าต่างประเทศ 19,593,479.035 ตัน ขาเข้าเรือค้าชายฝั่ง 9,028,233.519 ตัน และปริมาณสินค้าขาเข้าอันดับ 3 คือ แร่เชื้อเพลิง มีปริมาณสินค้าขาเข้าจำนวน 5,715,671.154 ตัน แบ่งเป็นขาเข้าจากเรือต่างประเทศ 5,698,174.154 ตัน และเรือค้าชายฝั่ง 17,497.000 ตัน

ตารางที่ 2.30 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2552

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาออกจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง(หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	26,460,867.514
2	สินค้าเบ็ดเตล็ด	17,565,197.235
3	แร่ธาตุอื่นๆ	6,812,513.036
4	ซีเมนต์	5,053,190.322
5	โลหะภัณฑ์	1,872,804.421

จากตารางที่ 2.30 แสดงปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2552 โดยปริมาณสินค้าขาออกบริเวณท่าชายทะเลที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม สินค้าเบ็ดเตล็ดแร่ธาตุอื่นๆ ซีเมนต์ และเคมีภัณฑ์ ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาออกประเภทปิโตรเลียมมีปริมาณสูงถึง 26,460,867.514 ตัน โดยเป็นขาออกจากเรือค้าต่างประเทศ 10,181,514.631 ตัน จากเรือค้าชายฝั่งอีก 16,279,352.883ตัน ส่วนสินค้าเบ็ดเตล็ดมีปริมาณสินค้าขาออก 17,565,197.235 ตัน โดยเป็นขาออกจากเรือค้าต่างประเทศจำนวน 17,564,037.235ตัน จากเรือค้าชายฝั่ง 1,160.000ตัน และปริมาณสินค้าขาเข้าอันดับ 3 คือ แร่ธาตุอื่นๆ มีปริมาณสินค้าขาออกจำนวน 6,812,513.036 ตัน แบ่งเป็นขาออกจากเรือต่างประเทศ 6,726,935.036 ตัน และเป็นปริมาณขาออกจากเรือค้าชายฝั่ง 85,578.000 ตัน

ตารางที่ 2.31 ตารางปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ปี 2553

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาออกจากเรือการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง(หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	40,299,498.756
2	ไม่ระบุประเภทสินค้า	36,363,478.601
3	โลหะภัณฑ์	3,857,657.743
4	แร่เชื้อเพลิง	2,985,050.956
5	เคมีภัณฑ์	1,746,860.143

จากตารางที่ 2.31 แสดงปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2553 โดยปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณท่าชายทะเลที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ไม่ระบุประเภทสินค้า โลหะภัณฑ์แร่เชื้อเพลิงและเคมีภัณฑ์ ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาเข้าประเภทผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม 40,299,498.756 ตัน โดยเป็นขาเข้าจากเรือค้าต่างประเทศ 32,204,872.116 ตัน ขาเข้าจากเรือค้าชายฝั่ง 8,094,626.640 ส่วนสินค้าประเภทไม่ระบุประเภทสินค้านี้มีปริมาณสินค้าขาเข้า 36,363,478.601 ตัน โดยเป็นปริมาณสินค้าขาเข้าจากเรือค้าต่างประเทศทั้งหมด และปริมาณสินค้าขาเข้าอันดับ 3 คือ โลหะภัณฑ์มีปริมาณสินค้าขาเข้าจำนวน 3,857,657.743 ตัน แบ่งเป็นขาเข้าจากเรือต่างประเทศ 3,744,672.732 ตัน และเรือค้าชายฝั่ง 112,985.011 ตัน

ตารางที่ 2.32 ตารางปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2553

ลำดับ	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าขาออกจากรีเอการค้าต่างประเทศและเรือการค้าชายฝั่ง(หน่วย:ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	28,147,429.540
2	สินค้าเบ็ดเตล็ด	19,205,376.117
3	แร่ธาตุอื่นๆ	8,711,659.807
4	ซีเมนต์	5,828,206.227
5	เคมีภัณฑ์	2,539,338.979

จากตารางที่ 2.32 แสดงปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือปี 2553 โดยปริมาณสินค้าขาออกบริเวณท่าชายทะเลที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม สินค้าเบ็ดเตล็ดแร่ธาตุอื่นๆ ซีเมนต์ และเคมีภัณฑ์ ตามลำดับ โดยปริมาณสินค้าขาออกประเภทปิโตรเลียมมีปริมาณสูงถึง 28,147,429.540 ตัน โดยเป็นขาออกจากรีการค้าต่างประเทศ 11,364,026.792 ตัน จากเรือค้าชายฝั่งอีก 16,783,402.748ตัน ส่วนสินค้าเบ็ดเตล็ดมีปริมาณสินค้าขาออก 19,205,376.117 ตัน โดยเป็นขาออกจากรีการค้าต่างประเทศจำนวน 18,916,675.437ตัน จากเรือค้าชายฝั่ง 288,700.680 ตัน และปริมาณสินค้าขาเข้าอันดับ 3 คือ แร่ธาตุอื่นๆ มีปริมาณสินค้าขาออกจำนวน 8,711,659.807 ตัน แบ่งเป็นขาออกส่วนใหญ่จากรีการค้าต่างประเทศ 8,653,179.807 ตัน และเป็นปริมาณขาออกจากรีการค้าชายฝั่ง 58,480.000 ตัน

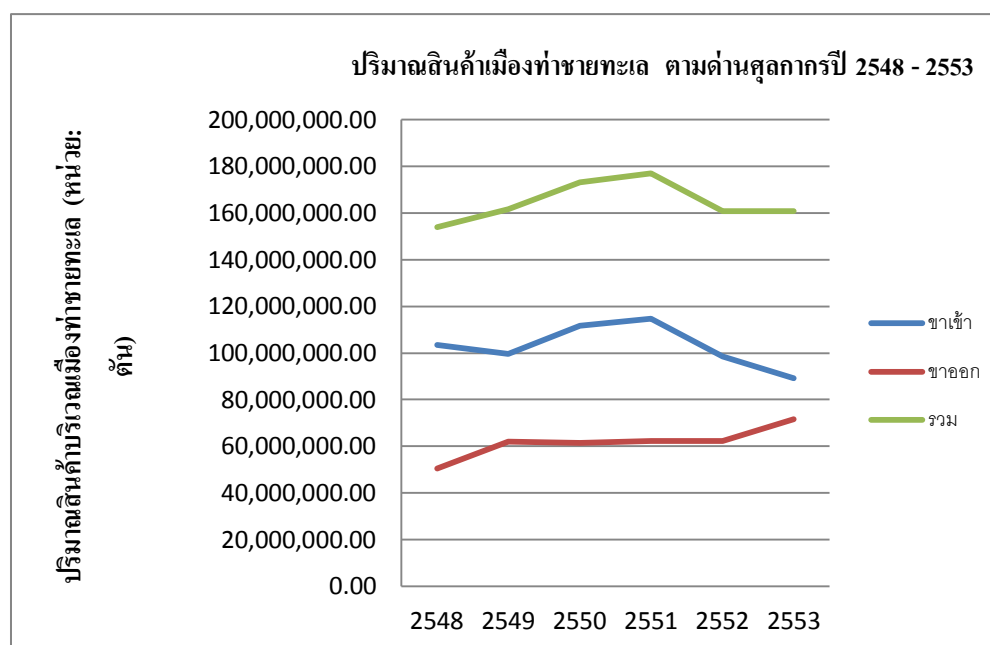
จากข้อมูลข้างต้นที่แสดงให้เห็นถึงปริมาณสินค้าขาเข้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล จำแนกตามประเภทสินค้าและประเภทเรือ ตั้งแต่ปี 2548-2553 นั้น เป็นข้อมูลที่แยกตามประเภทของสินค้าขาเข้า - ขาออก และมีลักษณะการขนส่งโดยเรือค้าต่างประเทศ (INTERNATIONAL VESSELS) หรือเรือค้าชายฝั่ง (DOMESTIC VESSELS) ซึ่งจากข้อมูลเบื้องต้นทำให้ทราบว่า ปริมาณสินค้าส่วนใหญ่ของขาเข้าจะเป็น ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี โลหะภัณฑ์ แร่เชื้อเพลิง เคมีภัณฑ์ และสินค้าอื่นๆที่ไม่ได้ระบุประเภท ซึ่งในแต่ละปีก็มีปริมาณสินค้าส่งออกที่มีลักษณะคล้ายกัน แต่อย่างไรก็ตาม ในปี 2549 มีปริมาณสินค้าขาออกที่ค่อนข้างแตกต่างจากปีอื่นๆ คือ มีสินค้าขาออกของเครื่องอุปโภค ข้าวโพดและอาหารสัตว์ อยู่ในห้าอันดับของปริมาณขาเข้าด้วย จากที่การมาข้างต้น ขาเข้าของปริมาณสินค้า ส่วนใหญ่ของปริมาณขาเข้ามักมาจากเรือสินค้าต่างประเทศ (INTERNATIONAL VESSELS) มากกว่าเรือการค้าชายฝั่ง (DOMESTIC VESSELS)

ส่วนปริมาณสินค้าขาออกนั้น ตั้งแต่ปี 2548 - 2553 สินค้าประเภทผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีมีปริมาณขาออกสูงสุดของทุกปี รองลงมาเป็นสินค้าเบ็ดเตล็ด แร่ธาตุอื่นๆ ซีเมนต์ และเคมีภัณฑ์ แต่อย่างไรก็ตาม ในปี 2549 มีปริมาณสินค้าขาออกที่แตกต่างจากปีอื่นๆ คือ มีปริมาณขาออกของน้ำตาล เครื่องบริโภคอื่นๆ ผลิตภัณฑ์เกษตรอื่นๆ และไม้ ในปริมาณห้าอันดับแรกของปริมาณสินค้าขาออกในปี 2549

ตารางที่ 2.33 แสดงปริมาณสินค้าขาออก – ขาเข้า บริเวณเมืองท่าชายทะเลปี 2548 – 2553

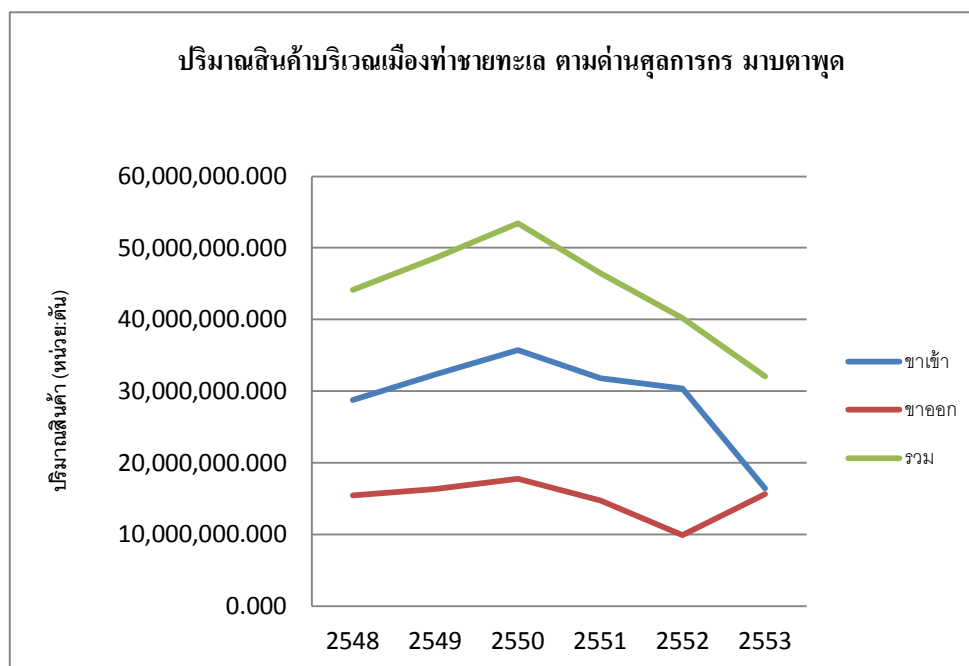
ปี	ขาเข้า	ขาออก	รวม
2548	103,327,670.54	50,495,270.75	153,822,941.29
2549	99,644,577.70	62,022,118.98	161,666,696.68
2550	111,647,704.28	61,364,478.87	173,012,183.15
2551	114,582,545.464	62,318,495.995	176,901,041.459
2552	98,603,196.610	62,237,060.886	160,840,257.496
2553	89,178,015.402	71,594,684.249	160,772,699.651

ที่มา : ข้อมูลจาก กรมเจ้าท่า <http://www.md.go.th>



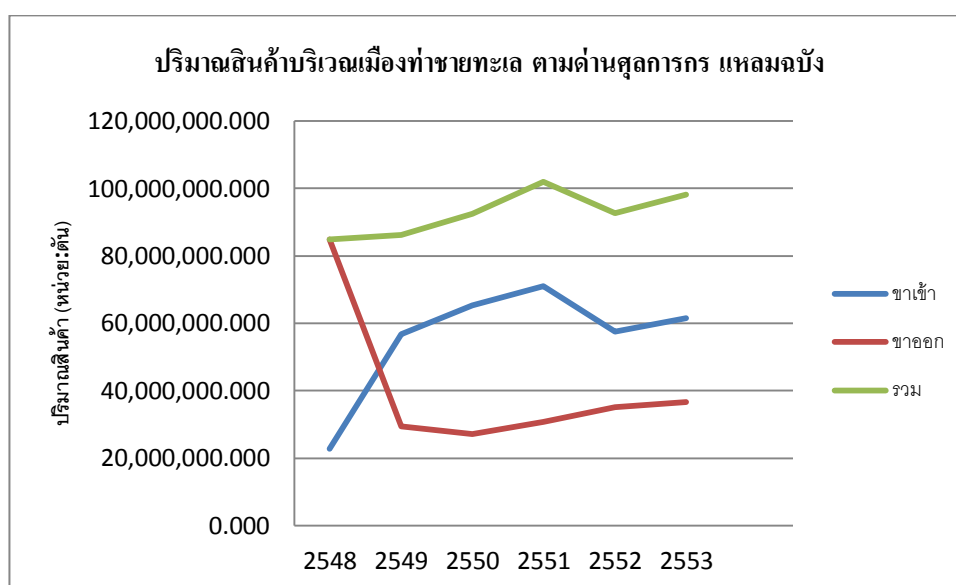
รูปที่ 2.40 กราฟแสดงปริมาณสินค้าขาออก – ขาเข้า บริเวณเมืองท่าชายทะเลปี 2548 – 2553

จากกราฟ ปริมาณสินค้าขาออกบริเวณเมืองท่าชายทะเลมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่ปี 2550 ในขณะเดียวกัน ปริมาณขาออกของสินค้ามีแนวโน้มที่จะลดลง ตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นไป จะสังเกตได้ว่าในปี 2549 นั้น ปริมาณสินค้าขาออกและขาเข้า มีการเปลี่ยนแปลงประเภทของสินค้าที่แตกต่างจากปีอื่นๆ คือ เป็นสินค้าประเภทเครื่องบริโภคและสินค้าเกษตรดังที่ได้แสดงข้อมูลไว้ในตารางข้างต้นที่ได้กล่าวมาแล้ว



รูปที่ 2.41 กราฟแสดงปริมาณสินค้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล ตามด่านศุลกากร มาบตาพุด

เมื่อพิจารณาปริมาณสินค้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล ตามด่านศุลกากรที่เกิดขึ้นที่มาบตาพุด จากกราฟข้างต้น จะพบว่า ปริมาณสินค้าขาออกมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2550 และเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2552 โดยปริมาณสินค้าขาออกส่วนใหญ่มักขนส่งมาโดยเรือค้าต่างประเทศ มากกว่าเรือการค้าชายฝั่ง ส่วนทางด้านขาเข้านั้นมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2550 และลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจนในปี 2553 โดยที่ปริมาณสินค้าขาเข้าส่วนใหญ่ มาจากเรือค้าต่างประเทศ เมื่อดูปริมาณสินค้าขาเข้า - ขาออกรวมแล้ว จะพบว่าจากปี 2548 -2550 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นไปปริมาณสินค้าขาเข้า - ขาออก มีแนวโน้มที่จะลดลง



รูปที่ 2.42 กราฟแสดง ปริมาณสินค้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล ตามด่านศุลกากร แหลมฉบัง



เมื่อพิจารณาปริมาณสินค้าบริเวณเมืองท่าชายทะเล ตามด้านศุลกากรที่เกิดขึ้นที่แหลมฉบัง จะพบว่า ปริมาณสินค้าขาออกลดลงอย่างเห็นได้ชัดในปี 2549 แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณสินค้าขาออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆหลังจากปี 2549 เป็นต้นมา ซึ่งปริมาณสินค้าขาออกส่วนใหญ่มาจากการขนส่งจากเรือค้าระหว่างประเทศ และสินค้าขาเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2548 – 2551 จนกระทั่งปี 2552 ปริมาณสินค้าออกที่ด้านศุลกากรแหลมฉบังมีปริมาณลดลงจากเดิม หลังจากปี 2552 มีแนวโน้มของปริมาณสินค้าขาออกที่เพิ่มขึ้น

## 2.3. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลประมาณการ ด้านต้นทุนโลจิสติกส์ของการขนส่งทางถนน

### 2.3.1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับต้นทุนโลจิสติกส์

#### คำนิยามของโลจิสติกส์

James และ Douglas (2001) ให้คำนิยามคำว่า โลจิสติกส์ หรือ ลอจิสติกส์ (Logistics) ว่าเป็นกระบวนการหนึ่งที่อยู่ในช่วงโซ่อุปทาน เป็นระบบการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมการไหลไปข้างหน้าและการไหลย้อนกลับ การจัดเก็บสินค้า การบริการ และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกันจากจุดต้นทางไปยังจุดปลายทางตามความต้องการของผู้บริโภค กิจกรรมทางโลจิสติกส์สามารถแบ่งออกเป็นสองส่วนใหญ่ๆ คือ กิจกรรมการขนส่ง และการกระจายสินค้า นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมประเภทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องรวมอยู่ด้วย ดังนี้ คือ (บริษัทเอฟพีที จำกัด, 2552)

1. การบริการลูกค้า (Customer Service) เป็นการให้บริการแก่ลูกค้าตั้งแต่การส่งสินค้าที่ถูกต้อง ถูกสถานที่ ตรงเวลาและตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยต้องมีต้นทุนในการให้บริการต่ำที่สุด เพื่อสร้างความพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า

2. การพยากรณ์ความต้องการสินค้า (Demand Forecasting) เป็นการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นกิจกรรมที่สำคัญมาก เพราะเป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างผลกำไรหรือทำให้บริษัทขาดทุนได้ ซึ่งหากการพยากรณ์ความต้องการสินค้านั้นไม่ถูกต้อง อาจทำให้ไม่สามารถจัดเตรียมสินค้าในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าได้ หรืออาจทำให้มีสินค้าในคลังสินค้ามากเกินไป

3. การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการเงินที่เกิดจากการถือครองสินค้าของบริษัท ซึ่งสินค้าคงคลังเหล่านั้นถือว่าเป็นต้นทุนของบริษัท

4. การสื่อสาร (Logistics Communications) เป็นกิจกรรมการสื่อสารภายในบริษัท ผู้จำหน่ายวัตถุดิบกับลูกค้า หรือการสื่อสารทั้งระบบโซ่อุปทาน เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่รวดเร็วและถูกต้อง รวมทั้งการควบคุมสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ

5. การจัดการวัตถุดิบ (Materials Handling) เป็นกิจกรรมการขนถ่ายสินค้า ทั้งวัตถุดิบระหว่างผลิต และสินค้าสำเร็จรูป โดยจะต้องพยายามลดการขนถ่าย ลดระยะทางการขนส่ง ลดการรอของสินค้าระหว่างผลิต ลดคอขวด (Bottleneck) และลดของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน

6. กระบวนการสั่งซื้อสินค้า (Order Processing) เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการจัดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าที่มีเข้ามา โดยจะต้องพยายามดำเนินการให้รวดเร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

7. การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage) เป็นกิจกรรมการบริหารคลังสินค้า เช่น การจัดการพื้นที่ในคลังสินค้า ระดับของสินค้าคงคลัง อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า เป็นต้น

8. การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) คือกิจกรรมการจัดการเรื่องของการบรรจุภัณฑ์ของสินค้า ทั้งนี้ในแง่ของการตลาด คือ การปกป้องถึงรายละเอียดของสินค้า การสร้างการรับรู้ เป็นต้น และในแง่ของการจัดการโลจิสติกส์ อาทิ การป้องกันสินค้าไม่เกิดความเสียหาย การจัดวางสินค้าในคลังสินค้า หรือบนชั้นจำหน่าย ให้สามารถจัดการได้ง่าย เป็นต้น

9. การสนับสนุนด้านอะไหล่และบริการ (Parts and Service Support) เป็นกิจกรรมการสนับสนุนการผลิต ทั้งในส่วนของเครื่องมือ อะไหล่ และการให้บริการที่มีความพร้อมและรวดเร็ว เมื่อเครื่องจักรเกิดการชำรุดหรือเสียหาย เพื่อไม่ให้สายการผลิตต้องหยุดชะงัก

10. การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection) เกี่ยวกับกิจกรรมการเลือกที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า โดยจะต้องให้ความสำคัญกับความใกล้-ไกลของแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า เพื่อความสะดวกในการเข้าถึง มีระยะทางการขนส่งไม่ไกลเกินไป และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. การจัดซื้อวัตถุดิบ (Procurement) เกี่ยวกับกิจกรรมการการจัดซื้อและจัดหาวัตถุดิบ และบริการ ทั้งในส่วนของทางเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบและบริการ ช่วงเวลาในการสั่งซื้อวัตถุดิบปริมาณ และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้จำหน่ายวัตถุดิบเหล่านั้น

12. การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการจัดการสินค้าที่ถูกส่งคืน และสินค้าที่เสียหาย

13. การขนส่ง (Traffic and Transportation) เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการขนส่งจากแหล่งผลิต ไปจนถึงลูกค้าคนสุดท้ายอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดโดยต้องนำส่งสินค้าในปริมาณที่ถูกต้องตามที่กำหนด และมีสภาพสมบูรณ์ พร้อมทั้งต้องตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ด้วย

ตามแนวคิดของ Douglas M. Lambert (1997) ได้แบ่งกิจกรรมทางโลจิสติกส์ออกได้เป็น 6 กิจกรรมหลัก ได้แก่

1. ต้นทุนการให้บริการลูกค้า (Customer Service Cost) ปัจจัยสำคัญในการกำหนดระดับการให้บริการลูกค้าที่สำคัญ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการขายทิ้งที่เป็นปัจจุบันและอนาคต เพราะความไม่พอใจของลูกค้าต่อการให้บริการขององค์กร เงินที่จ่ายไปเพื่อสนับสนุนการบริการแก่ลูกค้า (ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการทำให้คำสั่งซื้อสมบูรณ์) การจัดหาอะไหล่และการให้บริการสนับสนุนอื่นๆ รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินค้าส่งคืน ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งทำให้ระดับการให้บริการแต่ละองค์กรไม่เท่ากัน

2. ต้นทุนค่าขนส่ง (Transportation Cost) กิจกรรมสนับสนุนการขนส่งทำให้เกิดต้นทุนค่าขนส่งสามารถพิจารณาได้หลายทางขึ้นอยู่กับหน่วยในการวิเคราะห์ และต้นทุนสามารถแบ่งได้ตามประเภทของลูกค้า ผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น ต้นทุนขนส่งขาเข้ากับต้นทุนขนส่งขาออก ต้นทุนเหล่านี้แปรผันตามปริมาณการขนส่ง น้ำหนัก ระยะทาง และจุดต้นทางและจุดปลายทาง นอกจากนี้ต้นทุนและบริการยังผันแปรตามวิธีการและรูปแบบการขนส่งอีกด้วย

3. ต้นทุนคลังสินค้า (Warehousing Cost) ต้นทุนสินค้าคงคลังเกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในคลังสินค้าและการจัดเก็บสินค้า การเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า ต้นทุนเหล่านี้ผันแปรไปตามจำนวนและสถานที่ตั้งของคลังสินค้า

4. ต้นทุนการสั่งซื้อและข้อมูลการสั่งซื้อ (Order Processing and Information Cost) ต้นทุนการสั่งซื้อ ได้แก่ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสั่งซื้อ การกระจาย การติดต่อสื่อสาร และการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า ต้นทุนเหล่านี้มีความสำคัญต่อการยกระดับการให้บริการลูกค้า และการควบคุมต้นทุนโลจิสติกส์ ส่วนต้นทุนข้อมูลการสั่งซื้อ ได้แก่ การส่งคำสั่งซื้อ การบันทึกคำสั่งซื้อ การประมวลคำสั่งซื้อ และต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับทั้งภายในและภายนอก เช่น การแจ้งข้อมูลเรื่องการขนส่งแก่ผู้ขนส่งและลูกค้า รวมทั้งปริมาณสินค้าที่มีอยู่ เป็นต้น ปัจจุบันทั้งผู้ส่งสินค้าและผู้ขนส่งสินค้าต่างให้ความสนใจลงทุนในระบบสารสนเทศเป็นจำนวนมากมหาศาล เช่น EDI, Barcode นอกจากนี้ ความชำนาญในเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นยังส่งผลให้เกิดระบบใหม่ๆ

5. ต้นทุนการจัดซื้อ (Lot Quantity Cost) โดยหลักการแล้วจะขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าที่จัดหาและผลิต ต้นทุนจะประกอบด้วย ได้แก่ การจัดซื้อและการผลิต ซึ่งแปรผันไปตามการเปลี่ยนแปลงในปริมาณสินค้าหรือความถี่ในการสั่งซื้อ

6. ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) กิจกรรมที่ทำให้ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงคลังเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ การควบคุมสินค้าคงคลัง การบรรจุภัณฑ์ การซ่อมแซมและการทำลายสินค้าที่ชำรุด โดยทั่วไปแล้ว ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาสินค้าคงคลังจะแปรผันกับปริมาณสินค้าคงคลัง ได้แก่ ต้นทุนเงินทุน ต้นทุนค่าเสียโอกาส ต้นทุนในการดูแลสินค้า ต้นทุนพื้นที่จัดเก็บสินค้า และต้นทุนความเสี่ยงจากการจัดเก็บสินค้า

#### 2.3.1.1. ประเภทของการขนส่ง

จากการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าของประเทศไทยปี 2548 และ 2549 โดยต้นทุนการขนส่งสินค้าของปี 2548 และ 2549 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 627,256,576,000 บาท และ 708,824,054,000 บาท ตามลำดับ โดยหากพิจารณาจากองค์ประกอบของต้นทุนการขนส่งสินค้าทั้งหมดข้างต้นพบว่าต้นทุนของการขนส่งสินค้าทางบกมีสัดส่วนสูงที่สุด ตามด้วยการประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขนส่งทางทะเล และการขนส่งทางอากาศ เป็นต้น (บริษัทเอฟีนิตี้จำกัด, 2552)

ประเภทของการขนส่งสามารถจำแนกการขนส่งได้ 5 ประเภท ดังนี้

- การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation) คือ การขนส่งทางน้ำ เป็นวิธีการขนส่งเก่าแก่ตั้งแต่สมัยโบราณ โดยการใช้แม่น้ำลำคลองเป็นเส้นทางลำเลียงสินค้า รวมถึงการขนส่งทางทะเล ซึ่งส่วน

ใหญ่ใช้สำหรับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ การขนส่งทางน้ำนี้เหมาะสมกับสินค้าที่มีขนาดใหญ่ ขนส่งได้ปริมาณมากเป็นสินค้าที่ยากแก่การเสียหาย เช่น ทราย แร่ ข้าวเปลือก เครื่องจักร ยางพารา น้ำมัน เป็นต้น

ส่วนประกอบของการขนส่งทางน้ำ

ก) ผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ

ข) อุปกรณ์การขนส่งคือ เรือ ได้แก่ เรือโดยสาร เรือสินค้า และเรือเฉพาะกิจ เช่น เรือลากจูง เรือประมง เป็นต้น

ค) ท่าเรือ

ง) เส้นทางเดินเรือ

เส้นทางเดินเรือ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

- เส้นทางเดินเรือภายในประเทศ
- เส้นทางเดินเรือชายฝั่งทะเล
- เส้นทางเดินเรือระหว่างประเทศ

**ข้อดีข้อเสียของการขนส่งทางน้ำ มีดังนี้**

**ข้อดี**

- อัตราค่าขนส่งถูกกว่าเมื่อเทียบกับการขนส่งทางอื่น
- ขนส่งได้ปริมาณมาก
- มีความปลอดภัย
- สามารถส่งได้ระยะไกล

**ข้อเสีย**

- มีความล่าช้าในการขนส่ง
- ในฤดูน้ำลดหรือฤดูร้อน น้ำอาจมีน้อย ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขนส่ง เพราะเรือไม่สามารถเข้าท่าเรือได้
- ไม่สามารถกำหนดเวลาที่แน่นอนในการขนส่งได้ เพราะขึ้นอยู่กับภูมิอากาศ และภูมิประเทศ

■ **การขนส่งทางบก (Road or Motor Transportation)** จำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

ก) การขนส่งทางรถไฟ (Railroads) การขนส่งทางรถไฟ เป็นเส้นทางการลำเลียงที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย ดำเนินงานโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งถือว่าเป็นรัฐวิสาหกิจ เหมาะสำหรับการขนส่งสินค้าหนักๆ ปริมาณมากและในระยะทางไกล อัตราค่าบริการไม่แพง การขนส่งทางรถไฟจะมีกำหนดเวลาออกและถึงจุดหมายปลายทางในระยะเวลาแน่นอน และมีความปลอดภัยจากกาเสียหายของสินค้า

- รถปิด คือ รถไฟที่ปิดทุกด้าน เหมาะสำหรับการขนส่งสินค้าที่เสียหายง่าย เมื่อถูกแดดถูกฝน

- รถเปิด คือ รถไฟที่ไม่มีหลังคา เหมาะสำหรับการขนส่งสินค้าที่ไม่เสียหายเมื่อถูกแดดถูกฝน

- รถเฉพาะกิจ คือ รถไฟที่ออกแบบสำหรับใช้เฉพาะงาน เช่น รถบรรทุกน้ำมัน รถบรรทุกปูนซีเมนต์ รถบรรทุกน้ำมัน เป็นต้น

### ข้อดีข้อเสียของการขนส่งทางรถไฟ

#### ข้อดี

- ประหยัด ขนส่งสินค้าได้จำนวนมากหลายชนิด
- รวดเร็ว สามารถขนส่งสินค้าได้ทันตามกำหนดเวลาที่ต้องการ
- สะดวก เพราะมีตู้หลายชนิดให้เลือกเพื่อความเหมาะสมกับสินค้า
- ปลอดภัยสูง เมื่อเทียบกับเส้นทางอื่น
- ขนส่งได้ทุกสภาพดินฟ้าอากาศ

#### ข้อเสีย

- ไม่สามารถขนส่งสินค้าให้ถึงที่ต้องการขนถ่ายได้
- ความยืดหยุ่นมีน้อย เพราะมีเส้นทางตายตัว
- มีความคล่องตัวน้อยกว่าการขนส่งแบบอื่น เพราะมีกฎระเบียบมาก
- ไม่เหมาะสมกับผู้ส่งสินค้ารายย่อยปริมาณน้อย

ข) การขนส่งทางรถยนต์ (Motor Transportation) หรือรถบรรทุก (Truck Transportation) การขนส่งทางรถยนต์หรือทางรถบรรทุก ถือว่าเป็นหัวใจของการขนส่งทางบก ทั้งนี้ในปัจจุบันรัฐบาลได้มีการสร้างถนน ขยายถนนเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดต่างๆ ได้อย่างทั่วถึง โดยมีกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางการขนส่ง ซึ่งการขนส่งทางรถยนต์หรือทางรถบรรทุกนั้นสามารถแก้ปัญหาในด้านการจำหน่ายสินค้าของพ่อค้าได้เป็นอย่างมาก เพราะการขนส่งสินค้าสะดวก รวดเร็ว สามารถส่งสินค้าไปถึงผู้ใช้ได้โดยตรง ส่วนประกอบของการขนส่งทางรถยนต์หรือรถบรรทุก

- ผู้ประกอบการ อาจเป็นรัฐหรือเอกชนดำเนินงานก็ได้ หรือเป็นการดำเนินงานร่วมกันก็ได้ เช่นรถยนต์รับจ้าง

- อุปกรณ์ในการขนส่ง ได้แก่รถยนต์ และรถบรรทุก

### ข้อดีข้อเสียของการขนส่งทางรถยนต์

#### ข้อดี

- บริการได้ถึงที่โดยไม่ต้องมีการขนถ่าย
- ขนส่งสินค้าได้ตลอดเวลาตามความต้องการของลูกค้า
- สะดวก รวดเร็ว
- เหมาะกับการขนส่งระยะสั้น และระยะกลาง
- เป็นตัวเชื่อมในการขนส่งแบบอื่นที่ไม่สามารถไปถึงจุดหมายได้โดยตรง

#### ข้อเสีย

- ค่าขนส่งสูงเมื่อเทียบกับการขนส่งทางรถไฟ
- มีความปลอดภัยต่ำ เกิดอุบัติเหตุบ่อย

- ขนส่งสินค้าได้ปริมาณและขนาดจำกัด
- กำหนดเวลาแน่นอนไม่ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและดินฟ้าอากาศ

■ **การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation)** การขนส่งทางอากาศมีความสำคัญมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะการขนส่งระหว่างประเทศ เพราะทำการขนส่งได้รวดเร็วกว่าการขนส่งประเภทอื่นๆ ไม่เสียเวลาในการขนส่งนาน สะดวก และปลอดภัย เหมาะกับการขนส่งสินค้าประเภทที่สูญเสียบง่าย เช่น ผัก ผลไม้ ดอกไม้ เป็นต้น หรือสินค้าที่ต้องการส่งจอบมาด้วยความรวดเร็วแก่การใช้งาน ถ้าล่าช้าอาจเกิดความเสียหายได้ไม่เหมาะกับการขนส่งสินค้าที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก และสินค้าน่าราคาถูๆ ไม่รีบร้อนในการขนส่ง ซึ่งการขนส่งประเภทนี้ทำให้ธุรกิจสามารถขยายตัวได้รวดเร็วทั้งในและต่างประเทศ แต่ค่าใช้จ่ายแพงกว่าการขนส่งประเภทอื่น

ส่วนประกอบของการขนส่งทางอากาศ

ก) ผู้ประกอบการ ได้แก่ บริษัทการบินให้บริการขนส่งทั้งผู้โดยสาร และสินค้าทั้งภายในและระหว่างประเทศ

ข) อุปกรณ์ในการขนส่ง ได้แก่ เครื่องบิน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- เครื่องบินโดยสารให้บริการขนส่งผู้โดยสาร
- เครื่องบินบรรทุกสินค้าให้บริการขนส่งเฉพาะสินค้า
- เครื่องบินแบบผสมให้บริการทั้งผู้โดยสารและสินค้าภายในลำเดียวกัน

ค) เส้นทางบิน คือเส้นทางที่กำหนดจากแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งมี 2 ลักษณะ คือ

- เส้นทางในอากาศ
- เส้นทางบนพื้นดิน

ง) สถานีการขนส่ง หรือทางอากาศยาน เป็นบริเวณที่ใช้สำหรับการขึ้นลงของเครื่องบินประกอบด้วย

- อาคารสถานี
- ทางวิ่งและทางขับ
- ลานจอด

**ข้อดีและข้อเสียของการขนส่งทางอากาศ**

**ข้อดี**

- สะดวก รวดเร็วกว่าการขนส่งประเภทอื่น
- สามารถขนส่งกระจายไปทั่วถึงได้อย่างกว้างขวางทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ
- สามารถขนส่งกระจายไปในท้องถิ่นที่การขนส่งประเภทอื่นไปไม่ถึง หรือไปยากลำบาก
- เหมาะกับการขนส่งระยะไกลๆ
- เหมาะกับการขนส่งสินค้าที่เสียบง่าย จำเป็นต้องถึงปลายทางรวดเร็ว
- ขนส่งได้หลายเที่ยวในแต่ละวัน เพราะเครื่องบินขึ้นลงได้รวดเร็ว

**ข้อเสีย**

- ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงกว่าประเภทอื่น

- จำกัดขนาด และน้ำหนักของสินค้าที่บรรทุกจะมีขนาดใหญ่ และน้ำหนักมากไม่ได้
- บริการขนส่งได้เฉพาะเมืองที่มีท่าอากาศยานเท่านั้น
- การขนส่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ
- การลงทุน และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุปกรณ์สูง
- มีความเสี่ยงภัยอันตรายสูง

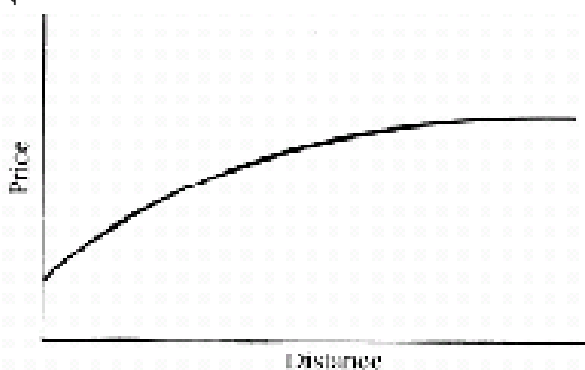
2.3.2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล ประเมินการ ด้านต้นทุนโลจิสติกส์ ของการขนส่งทางถนนจาก กรุงเทพมหานคร ถึงท่าเรือทวาย

### 2.3.2.1. ปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการขนส่ง

ต้นทุนของการขนส่งจะแตกต่างกันเล็กน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้ ช่องทางและพาหนะสำหรับการขนส่ง ลักษณะของเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ระยะทางและระยะเวลาของการขนส่ง อุปกรณ์และมาตรฐานต่างๆ ในการขนส่ง ลักษณะของสินค้าและบริการที่จะทำการขนส่ง สภาพแวดล้อมและภูมิประเทศที่จะทำการขนส่ง

#### ก) ระยะทาง (Distance)

ระยะทางเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนการขนส่ง เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับต้นทุนผันแปร คือ ค่าแรง เชื้อเพลิงและการบำรุงรักษา



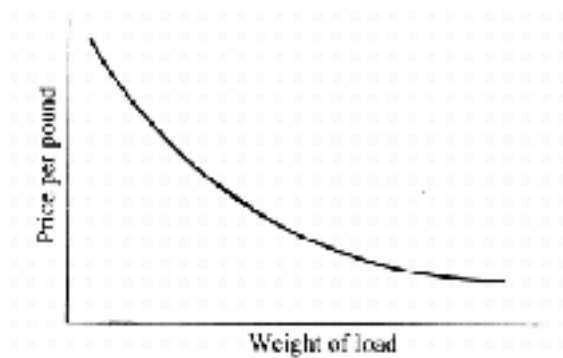
รูปที่ 2.43 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางและต้นทุนการขนส่ง

จากรูปที่ 2.43 แสดงความสัมพันธ์ที่สำคัญอยู่ 2 ประการ ประการแรกคือ ต้นทุนการขนส่งจะเพิ่มขึ้นตามระยะทาง ประการที่สองคือ เส้นต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงตามระยะทาง

#### ข) น้ำหนัก (Weight)

ต้นทุนการขนส่งต่อหนึ่งหน่วยน้ำหนักสินค้าลดลงเมื่อปริมาณสินค้ามีจำนวนเพิ่มขึ้น ที่เป็นเช่นนี้เพราะต้นทุนคงที่ของการรับและส่งสินค้าและการค่าการจัดการต่างๆ ได้ถูกเฉลี่ยลงไปตามจำนวนสินค้าที่เพิ่มขึ้น



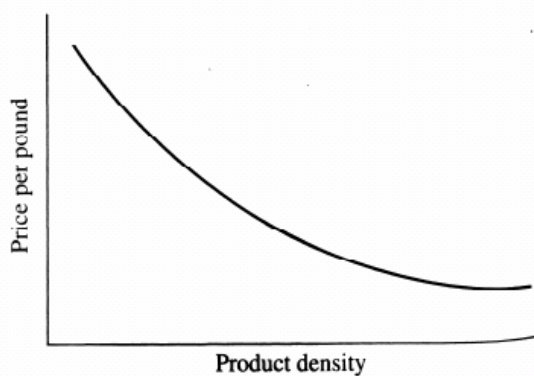


รูปที่ 2.44 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักบรรทุกและต้นทุนการขนส่ง

จากรูปที่ 2.44 แสดงความสัมพันธ์นี้จะถูกจำกัดด้วยความสามารถในการบรรทุกของยานพาหนะ เช่น เมื่อยานพาหนะคันที่หนึ่งเต็ม ก็จะต้องใช้คันที่สองบรรทุกส่วนที่เหลือ ดังนั้นถ้าปริมาณสินค้าน้อยก็ควรที่จะทำการรวบรวมสินค้าให้มีมากพอเพื่อความได้เปรียบตามหลักของเศรษฐศาสตร์

#### ค) ความหนาแน่น (Density)

ต้นทุนการขนส่งต่อหนึ่งหน่วยน้ำหนักสินค้าจะลดลงเมื่อความหนาแน่นจะเพิ่มขึ้นโดยทั่วไปผู้จัดการฝ่ายโลจิสติกส์พยายามที่จะเพิ่มความหนาแน่นของผลิตภัณฑ์ เพื่อที่จะบรรทุกได้มากขึ้น การเพิ่มความหนาแน่นให้บรรจุภัณฑ์เพื่อที่จะบรรจุสินค้าได้มากขึ้นตัวอย่างเช่น ของเหลว เบียร์ โซดา สามารถบรรทุกได้เพียงครั้งเดียวเนื่องจากน้ำหนักบรรทุกเต็มหรือน้ำหนักถึงก่อนปริมาณที่ทำการบรรทุกได้



รูปที่ 2.45 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของสินค้าและต้นทุนการขนส่ง

#### ง) การจัดเก็บ (Stowability)

รูปที่ 2.45 หมายถึงขนาดและรูปร่างของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีผลต่อยานพาหนะที่จะบรรทุก ขนาดและรูปร่างที่ผิดแผก เช่นเดียวกับน้ำหนักที่เกินหรือความยาวที่เกิน จะทำให้การจัดเก็บได้ไม่ดีและสิ้นเปลืองเนื้อที่บรรทุก ผลิตภัณฑ์ที่รูปร่างมาตรฐานจะจัดเก็บได้ง่ายกว่ารูปร่างที่ผิดแผกออกไป ตัวอย่างเช่น แท่งเหล็กและคันเบ็ด มีความหนาแน่นเท่ากัน แต่คันเบ็ดจัดเก็บยากกว่าเพราะความยาวและรูปร่าง หรือ รถบรรทุกขนกระป๋องที่ไม่ใช่แล้ว ถ้าบรรทุกเป็นกระป๋องเดียวทำให้ยากแก่การจัดเก็บมากกว่ากระป๋องที่ถูกอัดให้แบน

### จ) การจัดการ (Handling)

อุปกรณ์พิเศษในการจัดการสินค้าช่วยในการขนย้ายสินค้าขึ้นลงรถบรรทุกหรือเรือ รวมถึงลักษณะของภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ เช่นกล่อง พาเลต เชือกผูก ซึ่งมีผลต่อต้นทุนของการจัดการ

### ฉ) ความรับผิดชอบ (Liability)

ผลิตภัณฑ์ที่จะถูกความกระทบกระเทือนได้ง่าย การเน่าเปื่อย การถูกขโมย ระเบิด ผู้รับขนส่งควรจะทำประกันสินค้า และผู้ส่งออกสามารถลดความเสี่ยง และค่าขนส่งได้โดยการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้สามารถป้องกันหรือลดการสูญหายหรือเสียหาย

#### 2.3.2.2. ต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่ง

ประเภทของต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่ง ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนเที่ยวเปล่า และต้นทุนรวม ซึ่งในงานวิจัยนี้จะพิจารณา ลักษณะรถบรรทุกทั้งหมด 3 แบบ คือ โดยอ้างอิงจากกรมทางหลวง ([www.doh.go.th](http://www.doh.go.th))

รถบรรทุก 6 ล้อ กำหนดให้มีน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 15 ตัน (2 เพลา ใช้ยาง 6 เส้น)

รถบรรทุก 10 ล้อ กำหนดให้มีน้ำหนักบรรทุกระหว่าง 15 ตัน แต่ไม่เกิน 25 ตัน (3 เพลา ใช้ยาง 10 เส้น)

รถบรรทุก 18 ล้อ กำหนดให้มีน้ำหนักบรรทุกระหว่าง 25 ตัน แต่ไม่เกิน 47 ตัน (5 เพลา ใช้ยาง 18 เส้น)

### ก) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost)

เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆตามปริมาณงานที่ทำ ในแง่การขนส่งไม่ว่าจะทำการขนส่งหรือไม่ผลิตก็ตาม ต้นทุนนี้จะเกิดขึ้นเป็นจำนวนคงที่ ต้นทุนนี้ถึงแม้จะมีการขนส่งมากหรือน้อยเพียงใด ก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในอัตราเท่าเดิมอยู่ตลอดเวลา

ตัวอย่าง ค่าเช่า ที่ดินอาคารสำหรับยานพาหนะ ค่าประกันภัย ค่าทะเบียนยานพาหนะ ค่าเสื่อมราคา เงินเดือนประจำ ค่าใบอนุญาตเข้าสถานที่ เป็นต้น ในบางครั้งต้นทุนประเภทนี้อาจเรียกชื่อได้อีกเช่น Constant Cost หรือ Overhead Cost ต้นทุนชนิดนี้แม้จะให้บริการมากน้อยเพียงใดหรือไม่ได้ให้บริการเลย ก็ต้องเสียเป็นจำนวนเท่ากัน เป็นต้น

### ข) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost)

เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของงานที่ทำ ในแง่การขนส่งถ้ามีการขนส่งมากต้นทุนชนิดนี้ก็มากด้วย ถ้าขนส่งน้อยต้นทุนก็น้อย อาจเรียกชื่อเป็นอย่างอื่นได้อีก คือต้นทุนดำเนินงาน (Operation Cost)

ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซม ค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เป็นต้น

### ค) ต้นทุนเที่ยวกลับ (Back Haul Cost)

เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่โดยรวมเอาลักษณะของค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ในการที่ต้องบรรทุกผู้โดยสาร สินค้าหรือบริการ ไปส่งยังจุดหมายปลายทางแล้ว ในเที่ยวกลับนั้นไม่ได้บรรทุกอะไรกลับมา

เลย กรณีนี้จึงต้องมีการคิดถึงต้นทุนที่รวมไว้ในการคิดต้นทุนค่าบริการขนส่งด้วย ซึ่งในบางครั้งลักษณะเช่นนี้ ถือว่าการสูญเปล่าได้เกิดขึ้นและถือเป็นการขนส่งที่ไม่ทำให้เกิดการประหยัดอีกด้วย

#### ง) ต้นทุนรวม (Total Cost หรือ Joint Cost)

เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยรวมเอาต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรมารวมกันถือเป็นต้นทุนของการบริการทั้งหมด ในการขนส่งถือว่าเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสำหรับการขนส่งสินค้า โดยไม่สามารถจะแยกออกได้ว่าต้นทุนของการขนส่งสินค้าหรือบริการแต่ละอย่างแต่ละประเภทนั้นเป็นเท่าใด เช่น การขนส่งทางรถไฟ โดยรถขบวนหนึ่งอาจมีทั้งผู้โดยสารสินค้าและบริการอยู่ในขบวนเดียวกัน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะเป็นต้นทุนร่วมกัน เพราะไม่สามารถจะแยกออกได้ว่าต้นทุนในการขนส่งผู้โดยสาร หรือเป็นต้นทุนสำหรับการขนส่งสินค้าและบริการ

ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการขนส่งที่วันนั้น ก็ควรจะแบ่งสรรไปยังสินค้าแต่ละชนิดที่ขนส่งในเที่ยววันนั้น การที่ต้องแบ่งสรรต้นทุนเช่นนี้ก็จะเป็นโยบายขั้นแกธุรกิจ เพื่อจะได้ทราบว่าสินค้าแต่ละประเภทที่ดำเนินการอยู่นั้นมีต้นทุนและให้กำไรเพียงใด ต้นทุนร่วมที่สามารถแยกแยะได้ชัดเจน เช่น ค่าน้ำมันซึ่งอาจคิดเฉลี่ยค่าน้ำมันแต่ละเที่ยวไปตามน้ำหนักบรรทุกสินค้า เป็นต้น

#### 2.3.2.3 โครงสร้างต้นทุนค่าขนส่งรถบรรทุก

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่เศรษฐกิจ มีการชะลอตัวลง ทำให้ปริมาณความต้องการส่วนใหญ่ลดลง และธุรกิจการขนส่ง มีการแข่งขันทางด้านราคากันสูงขึ้น ความผันผวนของราคาน้ำมันดีเซล ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญของโครงสร้างต้นทุนค่าขนส่ง ของรถบรรทุก หรือคิดเป็น 60-70% ของต้นทุนค่าขนส่งโดยรวมนั้น ลูกค้าผู้ใช้บริการ Outsource การขนส่ง ให้ความสำคัญกับราคาน้ำมันที่เปลี่ยนแปลงไป เพียงอย่างเดียว แทบไม่มีใครสนใจต้นทุนด้านอื่น ๆ เลยโครงสร้างต้นทุนที่นำมาใช้คำนวณค่าขนส่งรถขนส่งทั่วไป มีตัวแปรสำคัญ ดังนี้

ก) **ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs)** หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ไม่ผันแปรไปตามปริมาณการขนส่ง เช่น ค่าเสื่อมราคาของรถบรรทุก , ค่าต่อทะเบียนรถ , ค่าประกันภัยรถ , เงินเดือนพนักงานขับรถหรือพนักงานขนถ่าย (เด็กติดรถ) เป็นต้น โดยต้นทุนชนิดนี้ยังคงต้องจ่าย ไม่ว่าปริมาณงานจะเพิ่มขึ้น หรือลดลงหรือไม่ โดยจะขอกกล่าวถึงเฉพาะกรณีที่ผู้ประกอบการขนส่งเป็นผู้ลงทุนซื้อรถ แล้วจ้างพนักงานขับรถเท่านั้น และเพื่อให้ชัดเจนจึงขอกกล่าวรายละเอียดแยกเป็นแต่ละตัวแปรดังนี้

##### ■ ค่าเสื่อมราคา (Depreciation) ของรถบรรทุก

ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการคิดอัตราค่าเสื่อม แบบเส้นตรง (Straight – line Method) เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายเหมาะสมสำหรับรถบรรทุกที่มีการเสื่อมสภาพไปตามระยะเวลา มากกว่าที่จะเสื่อมสภาพเพราะการใช้งาน และเป็น การเสื่อมสภาพใกล้เคียงกันทุกปี โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$[\text{มูลค่ารถที่ซื้อ} - \text{ค่าซากที่จะขายได้}] / \text{จำนวนอายุการใช้งาน (ปี)}$$

ส่วนอายุการใช้งานก็ปี ไม่ได้มีกำหนดไว้แน่นอนตายตัว ถ้าเป็นรถที่ออกใหม่ป้ายแดง จะกำหนดไว้ประมาณ 5 ถึง 7 ปี แล้วแต่ระยะเวลาของสัญญาว่าจ้าง หรือความเหมาะสม แต่ถ้าเป็นรถเก่าก็จะตัดตัวแปรนี้ออกไปเลย เพื่อช่วยให้ต้นทุนค่าขนส่งโดยรวมต่ำลง และสามารถแข่งขันได้ ส่วนค่าซากของรถก็ไม่ได้มีกำหนดตายตัวเช่นกัน ส่วนใหญ่ผู้เขียนจะกำหนดไว้ประมาณ 40-50% จากมูลค่าเดิมของรถ

- ผลตอบแทนของพนักงานขับรถ/พนักงานขนถ่าย

การจ่ายผลตอบแทนให้พนักงานขับรถ มีการตกลงกันได้หลายรูปแบบเช่น

- 1) จ่ายเป็นเงินเดือน บวกเบี้ยเลี้ยงเป็นรายเที่ยว

- 2) จ่ายเป็นเงินเดือนเหมือนแบบที่ 1 แต่จ่ายเบี้ยเลี้ยงโดยให้เหมาค่าน้ำมันไปด้วย ซึ่งจะทำให้การตกลงกันเป็นกรณีไป

กรณีบางครั้งทำงานเป็นลักษณะที่มีบริการรวมขนถ่ายสินค้าลงให้ลูกค้าปลายทางด้วย ส่วนใหญ่จะเหมาไปกับพนักงานขับรถ โดยคร่าว ๆ ถ้าเฉพาะพนักงานขับรถ เช่น รถ 6 ล้อ จะมีรายได้รวมเบี้ยเลี้ยงแล้วอยู่ประมาณ 12,000 บาท/เดือน ส่วนพนักงานขนถ่ายที่ส่วนใหญ่จะเป็นภรรยา ลูก บางครั้งก็เป็นพี่น้อง จะมีรายได้ประมาณ 6,000 บาท/เดือน จึงจะสามารถอยู่ได้ ไม่เช่นนั้นก็จะลาออก แล้วไปหางานใหม่หรือกลับต่างจังหวัดไปทำไร่ ทำนา เลยกี่มี แล้วสบโอกาสค่อยกลับมาหางานใหม่ภายหลัง

- ค่าประกันภัยสำหรับรถบรรทุก

สำหรับค่าประกันภัยรถบรรทุกแบบค่าประกันภัยชั้น 1 ของ รถ 6 ล้อ ซึ่งกรณีที่เป็นรถของบริษัท ส่วนใหญ่ก็เลือกทำประกันภัยชั้น 1 ถึงแม้ค่าเบี้ยประกันจะสูงแต่ก็มีความปลอดภัยมากกว่า สำหรับค่าเบี้ยประกันจะอยู่ประมาณ 40,000-50,000 บาท/ปี ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในกรมธรรม์

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ข้างต้นแล้ว ยังมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อีก เช่น

- 1) ค่าภาษีรถบรรทุก ซึ่งขึ้นอยู่กับทางกรมขนส่งทางบกเป็นผู้กำหนดค่าธรรมเนียม

- 2) ค่าประกันภัยสินค้า โดยเฉพาะกรณีที่รับขนงานที่มีมูลค่าการขนส่งสูงๆ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องสำอาง เป็นต้น ส่วนค่าเบี้ยประกันก็แล้วแต่เงื่อนไขในกรมธรรม์

- 3) ค่าเช่าติดตั้งระบบ GPS สำหรับ Tracking สถานะการขนส่ง เพื่อเพิ่ม Utilization รถบรรทุก หรือไว้ควบคุมพฤติกรรมการใช้รถ และความปลอดภัยในการขับขี่ เป็นต้น

- 4) ค่าติดตั้งอุปกรณ์พิเศษอื่น ๆ เช่น Tail lift ซึ่งมีมูลค่าติดตั้งประมาณ 50,000 บาท ไปจนถึงหลักแสน ขึ้นอยู่กับ Spec และขนาดของอุปกรณ์ ส่วนใหญ่จะใช้กับ Fleet ที่มีบริการรวมขนถ่ายสินค้าที่มีลักษณะขนถ่ายยาก หรือต้องการความปลอดภัยสูง ตัวอย่าง เช่น Fleet สินค้าน้ำมันเครื่อง ซึ่งมีถังประมาณ 50 ลิตร ไปจนถึงขนาด 200 ลิตร เป็นต้น

**ข) ต้นทุนผันแปร (Variable Costs)** หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ผันแปรไปตามปริมาณการขนส่ง หากมีการขนส่งมาก หรือระยะทางไกล ก็จะมีผลทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น หรือลดลงตามไปด้วย เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซม ค่าจ้างในการขนถ่ายสินค้า เป็นต้น ดังนั้นจึงขอกล่าวรายละเอียดแยกแต่ละตัวแปร

### ■ ค่าน้ำมันดีเซล

ปัจจุบันต้นทุนค่าน้ำมันรถ คิดเป็น 60-70% ของต้นทุนค่าขนส่งโดยรวม ดังนั้นตัวแปรนี้เป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อผู้ประกอบการขนส่ง เพราะว่าการปรับราคาน้ำมันดีเซลขึ้นมาในแต่ละครั้ง ลูกค้ำก็ไม่ได้ปรับอัตราค่าขนส่งขึ้นให้ ตามต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง ข้ำราย บาง Fleet ถูกชะลอไม่ให้มีการปรับราคาขึ้นให้ด้วยซ้ำไป โดยลูกค้ำส่วนใหญ่จะอ้างว่าเพื่อให้ธุรกิจสามารถแข่งขัน และยังดำเนินธุรกิจต่อไปได้ มิเช่นนั้นก็ต้องเสีย Market Share แล้วในที่สุด ผู้ประกอบการขนส่ง ก็ไม่สามารถอยู่ได้เช่นกัน สำหรับสมมติฐานในการคำนวณต้นทุนน้ำมัน(คิดรวมทั้งรถหนัก และรถเปล่า

- 1) รถปิคอัพใช้อัตราเชื้อเพลิง 10 กม./ลิตร
- 2) รถ 6 ล้อใช้อัตราเชื้อเพลิง 5-6 กม./ลิตร
- 3) รถ 18 ล้อใช้อัตราเชื้อเพลิง 2.5-3.5 กม./ลิตร ขึ้นอยู่กับ สภาพรถ และแรงม้า เป็นต้น

ซึ่งหลังจากได้สมมติฐาน การใช้เชื้อเพลิงแล้วก็นำไปหารระยะทางที่วิ่งจริง ก็จะได้ปริมาณน้ำมันดีเซลที่ใช้ เสร็จแล้วจึงจะนำไปคูณกับ ราคาน้ำมันดีเซลที่กำหนด ซึ่งปกติใน Fleet ที่ผู้เขียนใช้คือยึดตาม ราคาน้ำมันดีเซล B2 ของบริษัท ปตท. ในเขตนครหลวง โดยกำหนดทุกวันที่ 1 ของแต่ละเดือนเป็นเกณฑ์ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{ระยะทางที่วิ่ง (รวมทั้งไปและกลับ)} \times \text{ราคาน้ำมันดีเซล} / \text{อัตราการใช้เชื้อเพลิง ณ วันที่ 1 ของเดือน}$$

ปัจจุบันมีพลังงานทดแทนเกิดขึ้นมาใหม่ เช่น

1) NGV (Natural Gas for Vehicle) โดยมี ปตท. เป็นผู้ผลิตเพียงรายเดียว ซึ่งจากการทดลองพบว่ามีปัญหาเรื่องสถานีบริการ NGV ที่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่การขนส่ง ทำให้ไม่สะดวก และมีการรอคิวเป็นเวลานาน ประกอบกับช่วงที่ราคาน้ำมันดีเซลลดลงมา ทำให้จุดคุ้มทุนมีระยะเวลามากขึ้น ทำให้ไม่ค่อยมีผู้สนใจจะติดตั้ง NGV

2) LPG (Liquid Petroleum Gas) เป็นอีก 1 ทางเลือกของผู้ประกอบการขนส่ง แต่ที่ผ่านมายังไม่ได้รับความสนใจ เนื่องจากรัฐบาลไม่ได้ให้การสนับสนุน และราคาก็สูงกว่า NGV ประกอบกับช่วงที่ราคาน้ำมันดีเซลลดลง ก็จะทำให้ความน่าสนใจลดลงตามไปด้วย

### ■ ค่ายางรถบรรทุก

ยางรถบรรทุกมีหลายประเภท ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เป็นยางเรเดียลของมิชลิน จำนวนที่ใช้ก็ขึ้นอยู่กับประเภทรถ สำหรับราคายางรถบรรทุก ผู้เขียนขอยกตัวอย่างราคายางรถ 6 ล้อ เป็นยางเรเดียลของมิชลิน โดยมีต้นทุนอยู่ที่ประมาณ 8,000 บาท/เส้น อายุการใช้งานอยู่ที่ประมาณ 70,000 กม. มีสูตรคำนวณ

$$\text{อายุการใช้งานของยาง (กม.)} / [ \text{จำนวนการใช้ยาง (เส้น)} \times \text{ราคายาง (บาท/เส้น)} ]$$

▪ ค่าบำรุงรักษา (Maintenance)

สำหรับค่าบำรุงรักษา คำนวณมาจากค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดจากการนำรถไปเปลี่ยนถ่าย น้ำมันเครื่อง, ใส้กรองน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเบรค , น้ำมัน power และน้ำมันเกียร์ เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันใช้ข้อมูลในอดีตมากำหนดต้นทุน ตัวอย่างเช่นรถ 6 ล้อ ปัจจุบันใช้ Cost ที่ประมาณ 0.50-0.60 บาท/กม.

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น เป็นโครงสร้างต้นทุนค่าขนส่งรถบรรทุก ของผู้ประกอบการขนส่ง กรณีที่ซื้อรถออกมาแล้วจ้างพนักงานขับรถ แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้ว ยังมีอีกกลุ่มที่เป็นเจ้าของรถ ที่ซื้อรถมาแล้วมาวิ่งร่วมกับ Sub-contract ของบริษัท ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มรถปิคอัพ หรือรถ 6 ล้อ ซึ่งเงื่อนไขการว่าจ้างรถประเภทนี้ทางผู้ประกอบการขนส่งจะทำการหักค่าบริการ จากรายได้ค่าขนส่ง ประมาณ 10-15% โดยรถร่วมจะเป็นผู้ออกเงินค่าน้ำมันรถเอง

2.3.2.3. ราคากลางค่าขนส่ง จากกรุงเทพ ไปยังจังหวัดต่างๆ ข้อมูลจาก สมาคมขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ไทย แสดงดังตารางที่ 2.34

ตารางที่ 2.34 ตารางแสดงราคาค่าขนส่งจากกรุงเทพไปยังจังหวัดต่างๆ

จังหวัด และ ระยะทาง			ราคาค่าขนส่ง แยกตามประเภทรถ (บาท)		
จากกรุงเทพฯ ถึง		ระยะทาง กม.	น้ำหนักบรรทุกไม่	น้ำหนักบรรทุก	น้ำหนักบรรทุก
จังหวัด	อำเภอ		เกิน 15 ตัน	15 - 25 ตัน	25 -47 ตัน
กาญจนบุรี	เมือง	129	3102	4170	6285
จันทบุรี	เมือง	332	5324	7503	11046
ฉะเชิงเทรา	เมือง	100	2785	3694	5605
ชลบุรี	เมือง	93	2708	3579	5441
ชัยนาท	เมือง	194	3814	5237	7810
ตราด	เมือง	400	6068	8619	12641
นครนายก	เมือง	137	3190	4302	6473
นครปฐม	เมือง	58	2325	3005	4620
นนทบุรี	เมือง	20	1909	2381	3729
ปทุมธานี	เมือง	47	2205	2824	4362
ประจวบคีรีขันธ์	เมือง	293	4897	6863	10132
ปราจีนบุรี	เมือง	160	3442	4679	7012
พระนครศรีอยุธยา	เมือง	75	2511	3284	5019
ระยอง	เมือง	220	4098	5664	8420
ราชบุรี	เมือง	110	2894	3859	5840

จังหวัด และ ระยะทาง			ราคาค่าขนส่ง แยกตามประเภทรถ (บาท)		
จากกรุงเทพฯ ถึง		ระยะทาง	น้ำหนักบรรทุกไม่	น้ำหนักบรรทุก	น้ำหนักบรรทุก
ลพบุรี	เมือง	153	3365	4564	6848
สมุทรปราการ	เมือง	25	1964	2463	3847
สมุทรสงคราม	เมือง	74	2500	3268	4996
สมุทรสาคร	เมือง	43	2161	2759	4269
สระบุรี	เมือง	108	2872	3826	5793
สระแก้ว	เมือง	250	4426	6157	9123
สิงห์บุรี	เมือง	141	3234	4367	6567
สุพรรณบุรี	เมือง	158	3420	4646	6966
อ่างทอง	เมือง	108	2872	3826	5793
เพชรบุรี	เมือง	135	3168	4269	6426

ที่มา : <http://www.dxplace.com/price/list/center/>

2.3.3. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล ประมาณการ ด้านต้นทุนโลจิสติกส์ในเชิงเปรียบเทียบการขนส่ง ระหว่างการคมนาคมผ่านท่าเรือทวาย และการขนส่งผ่านช่องแคบมะละกา

การขนส่งทางทะเลของไทยถ้าเทียบกับการขนส่งภายในประเทศจะเป็นประมาณ 4.6% แต่หากเป็นการขนส่งระหว่างประเทศแล้ว ปริมาณสินค้าที่ขนส่งทางทะเลจะเป็นร้อยละ 91-96 (ปี 2547) ดังนั้น การขนส่งสินค้าทางมหาสมุทรหรือทางทะเล จึงเป็นการขนส่งที่ได้รับการนิยมเนื่องจากมีค่าใช้จ่ายที่ถูกที่สุด สามารถขนส่งสินค้าได้คราวละมากๆ จึงทำให้มีต้นทุนด้านเชื้อเพลิงประมาณ 1 ลิตร ขนส่งสินค้าได้ประมาณ 217 เมตริกตัน ขณะที่การขนส่งทางถนนน้ำมัน 1 ลิตร จะขนส่งสินค้าได้ 25.5 เมตริกตัน และการขนส่งทางรถไฟจะเป็น 87.5 เมตริกตัน ดังนั้น การขนส่งทางทะเล จึงจัดเป็นประเภทการขนส่ง ซึ่งมีต้นทุนต่ำที่สุด แต่ข้อเสียของการขนส่งทางทะเล ก็คือ จะมีความล่าช้าที่เกิดจากต้องได้รับการขนถ่ายตามท่าเรือที่ได้มีการกำหนดไว้ ที่เรียกว่า Place to Place และข้อจำกัดในเรื่องของความเร็วและสภาพภูมิศาสตร์ในแต่ละฤดูกาล ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดจากลมพายุ , กระแสน้ำ และทะเลที่เป็นน้ำแข็ง ก็ล้วนแต่มีเป็นอุปสรรคในการขนส่งทางทะเล การขนส่งสินค้าทางทะเล เป็นระบบการขนส่งที่มีความสำคัญอีกระบบหนึ่งในประเทศไทย เนื่องจากมีความสำคัญต่อระบบการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต เพราะว่าการขนส่งทางทะเลใช้เส้นทางตามธรรมชาติที่ไม่เสียค่าก่อสร้าง และสามารถขนส่งสินค้าได้คราวละมาก ๆ ในปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศ ไทยได้ถูกพัฒนาควบคู่ไปกับการค้าระหว่างประเทศที่กำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและการค้าของประเทศไทย ใช้การขนส่งทางทะเลเป็นหลัก โดยประเทศไทยมีการขนส่งสินค้านำเข้าและส่งออกโดยใช้การขนส่งทางทะเล มากขึ้นทุกปี สังเกตได้จากปี พ.ศ. 2547 มีปริมาณสินค้านำเข้า 92.221 ล้านเมตริกตัน เพิ่มขึ้น ประมาณร้อยละ



ละ 12.5 ในส่วนของการขนส่งสินค้าออกโดยทางทะเลในปี พ.ศ. 2547 มีปริมาณส่งออก 78.780 ล้านเมตริกตัน เพิ่มขึ้นประมาณ 10% หากเปรียบเทียบปริมาณการขนส่งทางทะเลขาเข้าระหว่างประเทศ พบว่าการขนส่งทางทะเลสำหรับสินค้าขาเข้าคิดเป็น 95.9% ของปริมาณการขนส่งทั้งหมด ส่วนการขนส่งทางบกมีเพียง 3.57% ในส่วนการเปรียบเทียบของการขนส่งสินค้าออกระหว่างประเทศ พบว่า การขนส่งทางทะเลเฉลี่ย 91.03% โดยเป็นการขนส่งทางบกคิดเป็น 8.5% ของปริมาณสินค้าที่ขนส่งทั้งหมด

### 2.3.3.1. ต้นทุนโลจิสติกส์ในการขนส่งทางเรือ

#### ก) ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ (Mainline Ship Cost)

ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ ทำการคิดจากต้นทุนน้ำมันที่เกิดขึ้น ซึ่งจะพิจารณาทั้งน้ำมัน IFO380 และ MDO โดยต้นทุนที่เรือจอดอยู่ในท่าเรือ คิดจากต้นทุนในการ เข้าเรือต่อวันคูณด้วยระยะเวลาที่เรืออยู่ในท่าเรือ โดยเรือ 8,000 TEU มีต้นทุนในการดำเนินงานต่อวันเท่ากับ 75,000 USD (ไม่รวมค่าน้ำมันและค่าธรรมเนียมท่าเรือ) (อ้างอิงข้อมูลจากบริษัท เอพีแอล จำกัด) และเรืออยู่ในท่าเรือประมาณ 1.25 วัน (Baird, 2005) ต้นทุนที่เรือเข้าเทียบท่าเรือ จะเป็นผลรวมของ ค่าธรรมเนียมในการเข้าใช้ท่าเรือ (Port access charge) ค่าเช่าหน้าท่า (Berth Hire) และค่าธรรมเนียมในการให้บริการลากจูงเรือ (Tug Service Charge) โดยต้นทุนส่วนนี้ ได้จากการสำรวจข้อมูลจากท่าเรือต่างๆ ในช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม 2008

ตารางที่ 2.35 แสดงต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ในเส้นทางเอเชีย - ยุโรป จาก สิงคโปร์

ประเทศ	ระยะทาง เปียงเบน (ไมล์ ทะเล)	ระยะ เวลา เปียง เบน (วัน)	เวลาที่ ใช้ ใน ท่าเรือ (วัน)	ต้นทุน เรือ ต่อวัน (USD)	ต้นทุน เวลา ที่เรือเปียง เบน (USD)	ต้นทุน น้ำมัน (USD)	ค่าธรรมเนียม เรือ (USD)	ต้นทุน เวลาที่ ใช้ใน ท่าเรือ (USD)	รวมต้นทุน (USD)	ต้นทุน ต่อตู้ (USD)
สิงคโปร์	0	0	1.25	75,000	0	0	10,759.00	93,750	104,509.00	13.06
แหลมฉบัง	1,544	3.58	1.25	75,000	268,750	259,953	20,520.00	93,750	642,972.92	80.37
ฮ่องกง	2,844	6.58	1.25	75,000	493,750	477,588	12,335.15	93,750	1,077,423.07	134.68
เซี่ยงไฮ้	4,294	9.92	1.25	75,000	743,750	719,405	21,154.27	93,750	1,578,058.85	197.26
เกาซุง	3,328	7.67	1.25	75,000	575,000	556,178	11,072.10	93,750	1,236,000.43	154.5
มะนิลา	2,746	6.33	1.25	75,000	475,000	459,452	28,182.00	93,750	1,056,383.67	132.05
กรุงเทพฯ	1,640	3.83	1.25	75,000	287,500	278,089	27,837.71	93,750	687,176.88	85.9
โฮจิมินห์	1,268	2.92	1.25	75,000	218,750	211,590	14,158.00	93,750	538,247.58	67.28

ที่มา : วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ข) ต้นทุนที่เรือวิ่งออกจากเส้นทางหลัก (Deviation Time Cost)

ต้นทุนที่เรือวิ่งออกจากเส้นทางหลัก คำนวณจากจำนวนวันที่เรือวิ่ง ออกนอกเส้นทางเพื่อเข้าสู่ท่าเรือ ศูนย์กลาง (ตั้งอยู่บน สมมติฐานว่าเรือวิ่งด้วยความเร็ว 20 นอตต่อชั่วโมง) คูณด้วย ต้นทุนในการดำเนินงานบน เรือต่อวัน ซึ่งเรือขนาด 8,000 TEU มีต้นทุนเท่ากับ 75,000 USD ต่อวัน (อ้างอิงข้อมูลจากบริษัท เอพีแอล จำกัด)

ค) ต้นทุนในการขนถ่ายตู้สินค้า (Cargo Handling Cost)

ต้นทุนในการขนถ่ายตู้สินค้า นี้จะขึ้นอยู่กับจำนวนตู้ขนถ่ายระหว่างเรือ เป็นค่ายกขนสินค้าทั่วไป และ สินค้าจากตู้สินค้าขาเข้าจากที่เก็บสินค้า เพื่อส่งมอบให้แก่ผู้นำเข้า ณ ที่เก็บสินค้านั้นหรือเป็นค่าใช้จ่ายทำการยกขน สินค้าทั่วไปขาออกที่นำผ่านท่าเข้าเขตศุลกากรทางบกหรือทางน้ำจนถึงที่เก็บสินค้าเพื่อบรรทุกลงเรือหรือบรรจุ เข้าตู้สินค้า โดยพิจารณาที่ สินค้าขาเข้า (IMPORT CARGO) 35 บาท/ตัน สินค้าขาออก (EXPORT CARGO) 26 บาท/ตัน

ตารางที่ 2.36 ตารางแสดงต้นทุนการขนถ่ายตู้สินค้าต่อ TEU ในแต่ละท่าเรือ

ประเทศ	ต้นทุนในการขนถ่ายสินค้า (USD)	ต้นทุนในการขนถ่ายสินค้าต่อตู้(USD)
สิงคโปร์	145,440.00	51.94
แหลมฉบัง	28,800.00	10.29
ฮ่องกง	103,672.78	37.03
เซี่ยงไฮ้	112,560.00	40.2
เกาซุง	105,379.17	37.64
มะนิลา	72,000.00	25.71
กรุงเทพฯ	37,714.29	13.47
โฮจิมินห์	69,120.00	24.69

ที่มา : วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ง) ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือลำเลียง (Feeder Ship Cost)

ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือลำเลียง แบ่งเป็น 2ประเภท คือ

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ประกอบด้วย ต้นทุนในการบริหารเรือ (Operating Cost) และต้นทุนเงินทุน (Capital Cost) ต่อวัน โดยกำหนดให้วันทำการต่อปีเท่ากับ 350 วัน

2. ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) คือต้นทุน น้ำมันที่เกิดขึ้นในการเดินเรือ ซึ่งเรือขนาด 600 TEU มีอัตรา การบริโภคน้ำมัน IFO380 เท่ากับ 19 ตันต่อวัน และอัตรา การบริโภคน้ำมัน MDO เท่ากับ 4.5 ตันต่อวัน (Baird, 2005)

ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือ ลำเลียงนั้นจะยึดตามรูปแบบของ Baird (2005) และได้อ้างอิงต้นทุนคงที่จากงานวิจัยของ Baird ด้วย สำหรับต้นทุนผันแปรจะใช้ราคาน้ำมันเท่ากับราคาที่ใช้ในการคำนวณต้นทุน ที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ โดยในต้นทุนทั้งหมดที่คิดได้ จะคำนวณ ออกมาในหน่วยของต้นทุนต่อตู้/ไมล์ (Cost per TEU/Mile) จากนั้นจึงนำต้นทุนดังกล่าวมาคูณกับระยะทาง

ตารางที่ 2.37 ตารางต้นทุนเรือลำเลียงต่อตู้ / ไมล์

ต้นทุนเรือลำเลียง	ช่วงราคาน้ำมันปกติ (USD)	ช่วงราคาน้ำมันสูง (USD)
ขนาดเรือ TEU	600	600
ต้นทุนทดแทน	17,643,787.00	17,643,787.00
อัตราการกู้ยืมเงิน 6 $\frac{1}{8}$ %, 20 ปี	0.09	0.09
ต้นทุนเงินทุนต่อปี	1,553,912.00	1,553,912.00
ต้นทุนคนงาน	631,745.00	631,745.00
น้ำมันหล่อลื่นกับห้องเก็บ	251,566.00	251,566.00
ค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซม	532,123.00	532,123.00
ค่าประกัน	254,636.00	254,636.00
ค่าบริหารงาน	106,081.00	106,081.00
ต้นทุนการดำเนินงานคงที่ต่อปี	1,776,151.00	1,776,151.00
จำนวนวันทำการต่อปี	350	350
ต้นทุนดำเนินงานคงที่ต่อวัน	9,514.00	9,514.00
อัตราการบริโภคน้ำมันหลักต่อวัน	19	19
ราคาน้ำมันหลัก	255	680
อัตราการบริโภคน้ำมันสำรอง	4.5	4.5
ราคาน้ำมันสำรอง	470	1,150.00
ต้นทุนน้ำมันรวมต่อวัน	6,960.00	18,095.00
ต้นทุนรวมต่อวัน	16,474.00	27,609.00
ต้นทุนต่อไมล์	49.03	82.18
ต้นทุนต่อตู้ต่อไมล์	0.0817	0.137

ที่มา : วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

จากข้อมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมดสามารถสรุปต้นทุนโลจิสติกส์ทางเรือตามเส้นทางต่างๆ จากสิงคโปร์ ถึงท่าเรือต่างๆได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.38 ตารางแสดงต้นทุนรวมในแต่ละเส้นทางในช่วงที่ราคาน้ำมันปกติ

เอเชีย – ยุโรป	ต้นทุนรวม(หน่วย: USD/TEU)
สิงคโปร์	197.56
แหลมฉบัง	218.24
ฮ่องกง	256.56
เซี่ยงไฮ้	339.21
เกาซุง	277.86
มะนิลา	253.68
กรุงเทพฯ	230.91
โฮจิมินห์	195.57

ที่มา : วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

2.3.4. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล การพยากรณ์สภาพการไหลของสินค้า ในเชิงโลจิสติกส์จากการพัฒนาท่าเรือทวาย

2.3.4.1. ปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ปี 2550-2553

ตารางที่ 2.39 ตารางปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ปี 2550 – 2553

จำนวนตู้สินค้า (TEU.)	2549	2550	2551	2552	ม.ค. - ก.ย. 2553
ขาเข้า	2,087,684.75	2,402,149.75	2,529,814.25	2,280,982.00	1,834,962.50
ถ่ายลำ	7,093.50	17,301.75	10,135.00	7,548.75	11,721.75
ขาออก	2,114,839.75	2,419,944.75	2,587,928.25	2,344,732.00	1,989,907.50
ถ่ายลำ	6,199.50	9,082.50	6,778.50	4,284.00	5,986.50
รวม	4,215,817.50	4,848,478.75	5,134,656.00	4,637,546.75	3,842,578.25

ที่มา : ข้อมูลจาก <http://www.laemchabangport.com/>

### 2.3.5. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

SMEs ย่อมาจากภาษาอังกฤษ Small and Medium Enterprises หรือแปลเป็นภาษาไทยว่า “วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม”

สำหรับความหมายของวิสาหกิจ (Enterprises) ครอบคลุมกิจการ 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

1. กิจการการผลิต (Production Sector) ครอบคลุมการผลิตในภาคเกษตรกรรม (Agricultural Processing) ภาคอุตสาหกรรม (Manufacturing) และเหมืองแร่(Mining)
2. กิจการการค้า (Trading Sector) ครอบคลุมการค้าส่ง (Wholesale) และการค้าปลีก (Retail)
3. กิจการบริการ (Service Sector)

ส่วนลักษณะขนาดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กำหนดจากมูลค่าขั้นสูงของสินทรัพย์ถาวร สำหรับกิจการแต่ละประเภท ดังนี้

ตารางที่ 2.40 ตารางแสดงลักษณะขนาดของวิสาหกิจ กำหนดจากมูลค่าขั้นสูงของสินทรัพย์ถาวรของกิจการ

กิจการ	ขนาดกลาง	ขนาดย่อม
1. กิจการการผลิต	ไม่เกิน 200 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท
2. กิจการบริการ	ไม่เกิน 200 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท
3. กิจการการค้า		
- ค้าส่ง	ไม่เกิน 100 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท
- ค้าปลีก	ไม่เกิน 60 ล้านบาท	ไม่เกิน 30 ล้านบาท

ส่วนลักษณะขนาดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กำหนดจากจำนวนการจ้างงาน สำหรับกิจการแต่ละประเภท ดังนี้

ตารางที่ 2.41 ตารางแสดงลักษณะขนาดของวิสาหกิจ กำหนดจากจำนวนการจ้างงาน

กิจการ	ขนาดกลาง	ขนาดย่อม
1. กิจการการผลิต	ไม่เกิน 200 คน	ไม่เกิน 50 คน
2. กิจการบริการ	ไม่เกิน 200 คน	ไม่เกิน 50 คน
3. กิจการการค้า		
- ค้าส่ง	ไม่เกิน 50 คน	ไม่เกิน 25 คน
- ค้าปลีก	ไม่เกิน 30 คน	ไม่เกิน 15 คน

### 2.3.5.1. ความสำคัญของ SMEs ต่อระบบเศรษฐกิจ

SMEs คือ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นวิสาหกิจที่มีความเหมาะสม มีความคล่องตัวในการปรับสภาพให้เข้ากับสถานการณ์ทั่วไปของประเทศ อีกทั้งยังเป็นวิสาหกิจที่ใช้เงินทุนในจำนวนที่ต่ำกว่าวิสาหกิจขนาดใหญ่ และยังช่วยรองรับแรงงานจากภาคเกษตรกรรมเมื่อหมดฤดูกาลเพาะปลูก รวมถึงเป็นแหล่งที่สามารถรองรับแรงงานที่เข้ามาใหม่เป็นการป้องกันการอพยพของแรงงานเข้ามาหางานทำในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งช่วยกระจายการกระจุกตัวของโรงงานกิจการวิสาหกิจในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลไปสู่ภูมิภาค ก่อให้เกิดการพัฒนาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งในส่วนภูมิภาคและของประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

จากการรายงานของธนาคารกรุงเทพ ระบุว่าในปี 2541 วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises : SMEs) ซึ่งประกอบด้วย กิจการการผลิต การค้า และธุรกิจบริการ มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 311,518 ราย คิดเป็นสัดส่วน 92% ของวิสาหกิจทั้งหมดในประเทศในจำนวนนี้เป็นวิสาหกิจประเภทการค้า (ค้าส่ง ค้าปลีก ภัตตาคารและโรงแรม) มากที่สุด 134,171 ราย คิดเป็น 43 % รองลงมาเป็นภาคการผลิต จำนวน 90,122 ราย คิดเป็น 82.9 % และการบริการ จำนวน 87,225 ราย คิดเป็น 28.7 %

กล่าวโดยสรุป SMEs มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ คือ

1. ช่วยการสร้างงาน
2. สร้างมูลค่าเพิ่ม
3. สร้างเงินตราต่างประเทศ
4. ช่วยประหยัดเงินตราต่างประเทศ โดยการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ
5. เป็นจุดเริ่มต้นในการลงทุน และสร้างเสริมประสบการณ์
6. ช่วยเชื่อมโยงกับกิจกรรมขนาดใหญ่ และภาคการผลิตอื่น ๆ เช่น ภาคเกษตรกรรม
7. เป็นแหล่งพัฒนาทักษะฝีมือ

2.3.5.2. ปัญหาเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งพอจะสรุปได้ 8 ประการใหญ่

1. การขาดซึ่งจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการ (Lack of Entrepreneurship) การเป็นผู้ประกอบการจะต้องมีคุณสมบัติหลายประเภท เช่น ความเป็นผู้นำ การกล้าได้กล้าเสีย ต้องเป็นนายของตัวเอง การรักความท้าทาย รักความเป็นอิสระ มีระเบียบวินัยในตัวเองสูง
2. การจัดการและการบริหารไม่มีประสิทธิภาพ ความสามารถในการจัดการองค์กร การเงิน การบัญชี การตลาด บุคลากร ซึ่งถือเป็นหัวใจหลักของ SMEs
3. การขาดบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญธุรกิจ SMEs มักจะเริ่มต้นจากความถนัดหรือความชำนาญเฉพาะด้านของผู้ประกอบการ นั้นตั้งแต่เริ่มก่อตั้งและดำเนินต่อไป จนกว่าจะเริ่มเข้าที่เข้าทาง

4. การขาดแรงงานที่มีฝีมือแรงงานที่มีฝีมือ (Skilled Worker) คือจุดเริ่มต้นของคุณภาพสินค้า ซึ่งพนักงานที่มีฝีมือจะต้องได้รับการฝึกฝน ดังนั้นผู้ประกอบการรายใหม่จึงต้องสร้างและสงวนแรงงานเหล่านี้ให้ได้

5. ต้นทุนการผลิตสูงการจัดการที่ไม่ดี การผลิตที่ขาดประสิทธิภาพ ไม่มีการใช้เครื่องจักรหรือเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจะทำให้ต้นทุนของสินค้าสูง ซึ่งนำไปสู่การเสียเปรียบในเชิงการค้ากับคู่แข่ง

6. การแข่งขันสูงสภาพการแข่งขันสูงและแข่งขันในปัจจุบัน เป็นสาเหตุให้เกิดการแข่งขันกันสูงมากเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจของตนเอง ดังนั้นผู้ประกอบการหน้าใหม่ที่เข้ามาในตลาดที่มีการแข่งขันกันสูง จึงมีความยากลำบากในการดำเนิน ธุรกิจ

7. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่ำการบริหารจัดการการผลิตไม่เหมาะสม ทำให้เกิดสูญเสียในการผลิต ผลผลิตต่ำ ไม่ได้ มาตรฐาน ซึ่งนำไปสู่สินค้าไม่มีคุณภาพและไม่สามารถแข่งขันได้

8. ปัญหาของระบบราชการก็เป็นที่ทราบกันดีอยู่ทั่วไปว่า ปัญหาด้านเอกภาพและการประสานงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการส่งเสริมพัฒนา SMEs ก็ต้องมีความสำคัญด้วย ดังนั้นเมื่อเราได้ทราบปัญหาหลักของธุรกิจ SMEs แล้ว ก็จะไปสู่การแก้ไขปัญหา และนำไปสู่การพัฒนาต่อไป

### 2.3.5.3. กลยุทธ์ของเจ้าของกิจการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ถ้าแก่ใหม่สำหรับ SMEs ถ้าแก่ใหม่หรือผู้ประกอบการอิสระ หรือ เจ้าของกิจการรายใหม่ กำลังเป็นที่สนใจของทั้งภาครัฐและเอกชน โดยยอมรับกันว่า ถ้าแก่ใหม่นั้นจะเป็นรากฐานสำคัญของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยถ้าแก่ใหม่จะเป็นผู้ที่มีมองเป็นโอกาสและช่องทางต่างๆแล้วสร้างธุรกิจของตนอย่างสร้างสรรค์ และจะเป็นผู้ที่เปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาสหรือจะมองในแง่ของ “ช่วงภาวะแห่งอันตราย คือโอกาส”

#### คุณสมบัติขั้นต่ำ 7 ประการสำหรับ ถ้าแก่ใหม่

##### 1. ต้องเป็นนักแสวงหาโอกาส

ต้องมองเห็น " โอกาส" แมตคอยู่ในภาวะวิกฤติ โดยมองเห็นโอกาสแล้วหยิบฉวยขึ้นได้อย่างเหมาะสม ไม่ใช่มองเห็นโอกาสแล้วไม่มีความสามารถหรือไม่กล้า นั่นถือว่า “เสียของ”

##### 2. ต้องเป็นนักเสี่ยง

ต้องกล้าเสี่ยงที่จะลุยเข้าไปเลย เพราะการที่จะเป็นถ้าแก่ นั่นคือ คุณจะมีโอกาสทั้งขาดทุน และกำไร นั่นคือสิ่งที่ คุณ จะได้รับ ความเป็นนักเสี่ยงนั้นไม่ใช่ทำแบบบ้าบิ่นหรือไม่มีหลักการและเหตุผลเอาซะเลย

##### 3. ต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เป็นคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับถ้าแก่ใหม่ เพราะการที่จะเข้าไปแข่งขันกับถ้าแก่เดิมหรือสินค้าที่มีอยู่ในตลาดนั้นจำเป็น จะต้องมีความคิดใหม่ๆ และสร้างสรรค์ แต่ไม่ใช่เพื่อฝืนในสิ่งที่เป็นไปได้

##### 4. ต้องไม่ท้อถอยง่าย



ถ้าแก้ไขใหม่จะต้องมี “ความอึด” โดยเฉพาะเริ่มแรกของการทำธุรกิจใหม่ๆ ความมุ่งมั่นไม่ย่อท้อความลำบาก และมุ่งมั่น ที่จะให้ธุรกิจที่ตนสร้างนั้นประสบความสำเร็จ และหวังที่จะเก็บดอกออกผลในอนาคต

#### 5. ต้องใฝ่รู้เสมอ

ถ้าแก้ไขใหม่จะต้องมีความตื่นตัว ใฝ่หาความรู้เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และปรับเปลี่ยนเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้ดี และยังเป็น การปรับปรุงงานต่างๆ ด้วย

#### 6. ต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกล

โดยจะต้องมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนว่าจะไปไหนและมีแนวทางในการดำเนินการอย่างไร คล้ายกับยิงธนูจะต้องเหนี่ยว ยิงลูกธนูนั้นให้ถูกทิศทางและเป้าหมายนั่นเอง

#### 7. ต้องมีเครือข่ายที่ดี

ถ้าแก้ไขใหม่มีเครือข่ายที่ดีจะหมายถึง มีคนชี้แนะ สนับสนุนมาก มีแหล่งข้อมูลมาก และรวมไปถึงเพื่อน หรือญาติพี่น้องที่จะช่วยเหลือ

โดยคุณสมบัติดังกล่าว ไม่ใช่คุณสมบัติที่จะต้องนำมาแต่กำเนิด เราทุกคนสามารถมีได้ และพัฒนาขึ้นมาได้แต่ต้องใช้เวลา นี่ไม่ใช่พรสวรรค์ แต่ เป็นพรแสวงที่ตัวคุณเองเท่านั้นที่จะแสวงหาสิ่งนั้นด้วยตัวคุณเอง ถ้าไม่เชื่อ คุณลองไปถามเจ้าแก๊งค์ที่ประสบความสำเร็จมาแล้วในอดีตแรงกดดันที่ทำให้ SMEs ต้องมีการปรับตัวครั้งใหญ่ปัญหาของอุตสาหกรรมไทยที่ผ่านมาหลายประการ เช่นด้านการผลิต การจัดการบริหาร แหล่งเงินทุน การตลาด แรงงาน คุณภาพสินค้า และเทคโนโลยีเป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านั้นทำให้อุตสาหกรรมขาดความสามารถในการทำกำไร

“แรงกดดัน 4 C” เป็นแรงกดดันหลักที่ทำให้ ธุรกิจ SMEs เกิดการปรับตัวครั้งใหญ่

1. Customer (ลูกค้า) โดยลูกค้ามีความต้องการที่หลากหลาย มีการเรียกร้องที่ไม่รู้จบ เนื่องจากเป็นตลาดของ ผู้ซื้อ มีสินค้าในตลาดมากมาย หรือเมื่อลูกค้าได้ยืมสินค้าใหม่หรือมีสิ่งใหม่ที่ไม่ซ้ำซาก ซึ่งอาจรวมถึงราคาที่ตั้งใจด้วย ดังนั้น SMEs ต้องตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าให้ทันการณ์ โดยมีการวิเคราะห์ลูกค้า อยู่เสมอ

2. Competition (การแข่งขัน) สภาพการแข่งขันในตลาดเสรีนอกจากจะเพิ่มทั้งจำนวนและขนาดแล้ว คู่แข่งจะมีทั้งสินค้าทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งสินค้าเหล่านั้นจะรวมไปถึง สินค้านำเข้า สินค้าหนีภาษี และ สินค้าที่ทุ่มตลาดด้วยการลดราคาเป็นต้น SMEs จึงต้องพยายามคิดเสมอว่า คู่แข่งของเราผลิตสินค้าที่ดีกว่า ถูกกว่า และให้บริการเร็วกว่า เพื่อที่เราจะได้มีการตื่นตัวและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มากกว่านั้นเราจะต้องพยายามรักษฐานลูกค้าเดิม และสร้างสรรค์ฐานลูกค้าใหม่ด้วย

3. Cost (ต้นทุน) การลดต้นทุนการผลิต (Cost Reduction) เป็นเรื่อง ที่ SMEs ต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะหากต้นทุนการผลิตสูง ราคาขายของสินค้าหรือบริการก็จะสูงไปด้วยทำให้เสียความสามารถในการแข่งขันและยังทำให้ความสามารถในการทำกำไรลดลงไปด้วย อย่างไรก็ตามก็ต้องคำนึงถึงคุณภาพของสินค้าเช่นเดียวกัน

4. Crisis มีคำกล่าวที่ว่า “ยามศึกเรารบ ยามสงบเราฝึก” ซึ่งก็คือการที่เราได้มีการเตรียมความพร้อมไว้สำหรับเหตุการณ์ร้ายแรงที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อน ซึ่งจะเป็นการป้องกันล่วงหน้า เราจะมีทางหนีทีไล่อย่างไร มากกว่านั้น ยังเป็นการปรับตัวและยืดหยุ่นตามวิกฤติเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดีและเร็วทันทั่วทั้งที่ตั้งนั้น การที่มีจิตนึกในการจัดการวิกฤติการณ์ (Crisis Management) จะสอนเราให้เป็น "นักป้องกันและแก้ปัญหา" ไม่ใช่ "นักผจญเพลิง" ดังนั้น SMEs จะต้องเปิดหูเปิดตาเพื่อให้ทันกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่างๆ

#### 2.3.5.4. ปัญหาและข้อจำกัดของ SMEs ในภาพรวม

1. ปัญหาด้านการตลาด SMEs ส่วนใหญ่มักตอบสนองความต้องการของตลาดในท้องถิ่น หรือตลาดภายในประเทศ ซึ่งยังขาดความรู้ความสามารถในด้านการตลาดในวงกว้าง โดยเฉพาะตลาดต่างประเทศ ขณะเดียวกันความสะดวกรวดเร็วในการคมนาคมขนส่งตลอดจนการเปิดเสรีทางการค้า ทำให้วิสาหกิจขนาดใหญ่ รวมทั้งสินค้าจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันกับสินค้าในท้องถิ่นหรือในประเทศที่ผลิตโดยกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมากขึ้น

2. ขาดแคลนเงินทุน SMEs มักประสบปัญหาการขอกู้เงินจากสถาบันการเงิน เพื่อมาลงทุนหรือขยายการลงทุนหรือเป็นเงินทุนหมุนเวียน ทั้งนี้เนื่องจากการไม่มีการทำบัญชีอย่างเป็นระบบและขาดหลักทรัพย์ค้ำประกันเงินกู้ทำให้ต้องพึ่งพาเงินกู้นอกระบบ และต้องจ่ายดอกเบี้ยในอัตราที่สูง

3. ปัญหาด้านแรงงาน แรงงานที่ทำงานใน SMEs จะมีปัญหาการเข้าออกสูง กล่าวคือเมื่อมีฝีมือและมีความชำนาญมากขึ้นก็จะย้ายออกไปทำงานในโรงงานขนาดใหญ่ที่มีระบบและผลตอบแทนที่ดีกว่า จึงทำให้คุณภาพของแรงงานไม่สม่ำเสมอการพัฒนาไม่ต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพสินค้า

4. ปัญหาข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีการผลิต โดยทั่วไป SMEs มักใช้เทคนิคการผลิตไม่ซับซ้อนเนื่องจากการลงทุนต่ำและผู้ประกอบการ/พนักงานขาดความรู้พื้นฐานที่รองรับเทคนิควิชาที่ทันสมัยจึงทำให้ขาดการพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานที่ดี

5. ข้อจำกัดด้านการจัดการ SMEs มักขาดความรู้ในการจัดการหรือการบริหารที่มีระบบใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้ โดยเรียนถูกเรียนผิดเป็นหลักอาศัยบุคคลในครอบครัวหรือญาติพี่น้องมาช่วยงานการบริหารภายในลักษณะนี้แม้จะมีข้อดีในเรื่องการดูแลที่ทั่วถึง (หากธุรกิจไม่ใหญ่นัก) แต่เมื่อกิจการเริ่มขยายตัวหากไม่ปรับปรุงการบริหารจัดการให้มีระบบก็เกิดปัญหาเกิดขึ้นได้

6. ปัญหาการเข้าถึงบริการการส่งเสริมของรัฐ SMEs จำนวนมากเป็นการจัดตั้งกิจการที่มีรูปแบบไม่เป็นทางการ เช่น ผลิตตามบ้านผลิตในลักษณะโรงงานห้องแถวไม่มีการจดทะเบียนโรงงานทะเบียนพาณิชย์ หรือทะเบียนการค้าดังนั้นกิจการโรงงานเหล่านี้ จึงค่อนข้างปิดตัวเองในการเข้ามาใช้บริการของรัฐ เนื่องจากปฏิบัติไม่ค่อยถูกต้องเกี่ยวกับการเสียภาษี การรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม หรือรักษาความปลอดภัยที่กำหนดตามกฎหมาย นอกจากนี้ในเรื่องการส่งเสริมการลงทุนก็เช่นเดียวกัน แม้ว่ารัฐจะได้ลดเงื่อนไขขนาดเงินทุนและการจ้างงาน เพื่อจูงใจให้ SMEs เพียง 8.1 % เท่านั้นที่มีโอกาสได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐ

7. ปัญหาข้อจำกัดด้านบริการส่งเสริมพัฒนาขององค์การภาครัฐและเอกชน การส่งเสริมพัฒนา SMEs ที่ผ่านมาได้ดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดย่อมบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หอการค้าไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตลอดจนสมาคมการค้าและอุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมมีจำนวนมากและกระจายอยู่ทั่วประเทศ ประกอบกับข้อจำกัดของหน่วยงานดังกล่าว เช่น ในเรื่องบุคลากร งบประมาณ จำนวนสำนักงานสาขาภูมิภาคการให้บริการส่งเสริมสนับสนุนด้านต่าง ๆ จึงไม่อาจสนองตอบได้ทั่วถึงและเพียงพอ

8. ปัญหาข้อจำกัดในการรับรู้ข่าวสารข้อมูล เนื่องจากปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ข้างต้น SMEs โดยทั่วไปจึงค่อนข้างมีจุดอ่อนในการรับรู้ข่าวสารด้านต่าง ๆ เช่น นโยบายและมาตรการของรัฐ ข้อมูลข่าวสารด้านการตลาด ฯลฯ

#### 2.3.5.5. ผลกระทบต่อ SMEs

จากวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นตั้งแต่กลางปี 2540 ซึ่งเริ่มจากสถาบันการเงินก่อนจะลุกลามไปสู่ธุรกิจเกือบทุกสาขาทั้งกิจการขนาดใหญ่และขนาดเล็กล้วนได้รับผลกระทบจากเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นด้วยกันทั้งสิ้น

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นภาคการผลิตที่แท้จริงก็ได้รับผลกระทบจากเศรษฐกิจเช่นเดียวกัน กลุ่ม SMEs ล้วนประสบปัญหาขาดสภาพคล่องจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทำให้อำนาจซื้อการบริโภคของประชาชนลดน้อยลงเป็นผลให้กิจการ SMEs ต้องชะลอหรือลดการผลิตการจำหน่ายหรือถึงขั้นปิดกิจการไปในที่สุด

โดยกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ กลุ่ม SMEs ที่เป็นการรับช่วงการผลิตจากกลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุน ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางที่ใช้เทคโนโลยีที่พึ่งพาจากต่างประเทศ เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ เป็นต้น ส่วนกลุ่ม SMEs ที่พึ่งพาตนเองได้และมักจะใช้ภูมิปัญญาไทยเป็นพื้นฐานมาจากครอบครัวจะสามารถดำรงธุรกิจอยู่ได้ เนื่องจากกลุ่มนี้จะมีความคล่องตัวในเรื่องการจัดการ เทคนิคการผลิต การจำหน่าย ซึ่งมักจะมีที่ยืดหยุ่นในการปรับตัว เพื่อรับมือกับภาวะวิกฤติเศรษฐกิจได้ดีกว่า กลุ่ม SMEs ที่รับช่วงการผลิตจากบริษัทอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และขนาดกลาง แต่อย่างไรก็ตามกลุ่ม SMEs โดยทั่วไปก็ยังได้รับผลกระทบจากอำนาจซื้อและการบริโภคที่น้อยลงของประชาชน และมีปัญหาคือสภาพคล่องทางการเงิน ที่กระจายไปทั่วระบบเศรษฐกิจ

หากภาครัฐไม่ยื่นมือเข้าไปช่วยเหลือ ผู้ประกอบการ SMEs เหล่านี้ก็จะทยอยปิดกิจการไปเรื่อย ๆ กระทั่งกลายเป็นปัญหาเรื้อรังทางเศรษฐกิจและส่งผลกระทบต่อปัญหาสังคมในที่สุด

#### 2.3.5.6. ส่งเสริม SMEs ภูมิเศรษฐกิจชาติ

การพลิกฟื้นเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมทั้งแนวทางการพัฒนาต่อไปในอนาคต ควรจะให้ความสำคัญกับ SMEs มากยิ่งขึ้น ซึ่งไม่ได้หมายความว่า กิจการขนาดใหญ่จะไม่ให้การสนับสนุนอีกต่อไป แต่ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการส่งเสริมกิจการให้มีความเชื่อมโยงกันมากขึ้น โดยสร้างความแข็งแกร่งให้

SMEs ซึ่งส่วนใหญ่ยังมีจุดอ่อนโดยการให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุนด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและให้เกิดความต่อเนื่องเนื่องจากหากกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs มีความแข็งแกร่งสามารถยืนหยัดและแข่งขันกับสินค้าต่างประเทศได้ก็จะเป็นรากฐานสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยต่อไป โดยแนวทางการดำเนินงานเพื่อพัฒนา SMEs อย่างชัดเจนในภาพรวม ดังนี้

1. เพื่อบรรเทาปัญหาของ SMEs ที่กำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน และช่วยพยุงกลุ่ม SMEs ให้ดำรงอยู่รอดพ้นจากวิกฤติเศรษฐกิจมีแนวทางดำเนินการ คือ

➤ ปรับปรุงเพิ่มเติม เสริมแต่งในจุดที่ SMEs มีปัญหา

- เทคโนโลยีการผลิตและการบริหาร
- การตลาด
- การเข้าถึงแหล่งเงินทุน
- การพัฒนาบุคลากร
- การเข้าถึงแหล่งข้อมูล
  - สร้างเครือข่ายการปฏิบัติงานของหน่วยงานปฏิบัติการ
  - สร้างเครือข่ายการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้สนับสนุนซึ่งกันและกัน
- องค์กรภาครัฐ เอกชน ทั้งส่วนกลางและภูมิภาค
- สถาบันอิสระเฉพาะทาง
- สถาบันการศึกษา

2. พัฒนา SMEs ที่ดำเนินการอยู่แล้วให้ขยายตัวเจริญเติบโต และสามารถแข่งขันได้ทั้งในระดับประเทศและระดับโลกโดยมีความสามารถเทียบได้กับวิสาหกิจ SMEs ต่างชาติ และสามารถออกไปแข่งขันในต่างประเทศ มีแนวทางดำเนินการคือ

➤ เน้นความเข้มข้นการพัฒนาไปสู่มาตรฐานสากล

- มาตรฐานคุณภาพสินค้า
- ความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้า และการให้บริการ
- มาตรฐานระบบการบริหารการผลิต เช่น ISO 9000 หรือ ISO 14000
- มาตรฐานสุขอนามัย
- การป้องกันสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ
- การคุ้มครองแรงงาน และสิทธิมนุษยชน

➤ เน้นกลไกการสนับสนุนเงินทุน การร่วมทุน (Venture Capital) และการระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์สำหรับ SMEs

- เพื่อปรับปรุงผลผลิต (Productivity)
- เพื่อปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตและนวัตกรรม
- เพื่อปรับปรุงระบบการจำหน่ายและบริการให้รวดเร็ว

- เพื่อขยายกิจการ

3. สร้าง SMEs ที่มีอนาคต มีนวัตกรรม หรือเป็นกลุ่ม SMEs ด้านนโยบายการพัฒนาให้เกิดขึ้น และเติบโตอย่างยั่งยืนมีแนวทางดำเนินการคือ

- เน้นในเรื่องข้อมูลข่าวสารการลงทุนสาขาที่มีศักยภาพ
- เน้นกลไกการส่งเสริมอย่างใกล้ชิดและครบวงจรในลักษณะการบ่มเพาะ (Incubation)
- เน้นกลไกสินเชื่อเพื่อการเริ่มต้นกิจการ (Start-up Loans)
- เน้นกลุ่มเป้าหมายด้านนโยบาย เช่น
  - กลุ่มผู้มีความรู้และประสบการณ์การทำงาน
  - กลุ่มผู้จบการศึกษาใหม่ที่มีความสามารถเชิงนวัตกรรม
  - ราษฎร หรือราษฎริสระ ที่จะจัดตั้งหน่วยผลิต หรือธุรกิจชุมชน

## 2.4. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

### ความหมายและประเภทของผลกระทบและการเปลี่ยนแปลง

ได้มีผู้นิยามคำว่า “ผลกระทบ” ไว้หลากหลายความหมาย ดังนี้

เสถียร เหลืองอร่าม (2527 อ่างใน อุสา เพ็ชรยิ้ม, 2542) ได้ให้ความหมายของผลกระทบว่า ผลกระทบ หมายถึง ผลประโยชน์และ/หรือผลเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยตรง

อนันต์ เกตุวงษ์ (2541) ได้ให้ความหมายของผลกระทบว่า หมายถึง ผลที่เกิดจากผลงาน หรือผลผลิต หรือผลประโยชน์ในระดับเริ่มต้นของแผนหรือโครงการ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับอาจเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ และสามารถเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและมีใช้กลุ่มเป้าหมายทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ณรงค์ศักดิ์ นามตาปี (2535) ได้กล่าวว่าผลกระทบ หมายถึง ผลที่ได้รับหรือเกิดจากการกระทำที่มีต่อสิ่งอื่น ซึ่งอาจจะเป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้

ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ (2542) ได้ให้นิยามความหมายของคำว่า ผลกระทบ (Impact) ไว้ว่าโดยทั่วไปจะหมายถึงผลของการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อม โดยผลกระทบสามารถจำแนกออกตามประเภท ขนาด และระยะเวลา ได้ดังนี้ ประเภทของผลกระทบ ได้แก่ การสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น การสูญเสียที่ดินทำกิน มูลค่าบ้านและทรัพย์สินลดลง ความสูญเสียการบริการทางสังคม และความสูญเสียเกี่ยวกับวิถีดำเนินชีวิต ส่วนขนาดของผลกระทบจะมีตั้งแต่ระดับที่น้อยถึงมาก และระยะเวลาของผลกระทบก็มีทั้งระยะสั้นและระยะยาว

Dye (1982) ได้ให้ความหมายผลกระทบว่า หมายถึง ผลทั้งหมดของนโยบายที่มีขึ้น อันได้แก่ผลกระทบที่มีต่อสถานการณ์และกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมความถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการต่างๆ ตลอดจนค่าเสียโอกาสด้วย

นอกจากนี้ แสวง รัตนมงคลมาส (2543) ได้แบ่งผลกระทบออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. การแบ่งผลกระทบตามเนื้อหา โดยแบ่งผลกระทบออกเป็นผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านการบริหาร ด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ
2. การแบ่งผลกระทบตามความจริงที่เกิดขึ้น (Reality) โดยแบ่งผลกระทบได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ผลกระทบในเชิงภาวะวิสัย (Objective Impact) ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยไม่ขึ้นอยู่กับความรู้อคติของคน และอีกประการหนึ่งคือ ผลกระทบเชิงอัตวิสัย (Subjective Impact) ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในความรู้อคติของคน
3. การแบ่งผลกระทบตามทิศทางที่กระทบ (Direction Impact) อาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบโดยตรง (Direct Impact) และผลกระทบทางอ้อม (Indirect Impact)
4. การแบ่งผลกระทบตามคุณค่าของผลกระทบ อาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบในเชิงบวก (Positive Impact) หมายถึง ผลกระทบที่เป็นสิ่งที่พึงปรารถนา และผลกระทบในเชิงลบ (Negative Impact) หมายถึง ผลกระทบที่ไม่พึงปรารถนา
5. การแบ่งผลกระทบตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้น (Time) จะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ ผลกระทบในระยะสั้น (Short Run Impact) และผลกระทบที่เกิดขึ้นในอนาคต (Future Impact) หรือผลกระทบในระยะยาว (Long Impact)
6. การแบ่งผลกระทบตามขอบเขตที่เกิดขึ้น (Scope) สามารถแบ่งออกได้เป็นผลกระทบที่มีผลกระทบในวงกว้างและผลกระทบที่มีผลในวงแคบ

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นย่อมมีลักษณะเป็นพลวัตหรือไม่คงที่ แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องปกติแต่การเปลี่ยนแปลงนั้นจะไม่สามารถบอกได้ว่าเกิดขึ้นเมื่อไร ที่ไหน อย่างไร มีขอบเขตการเปลี่ยนแปลงขนาดไหน การเปลี่ยนชั่วคราวหรือถาวรและไม่อาจทราบได้ว่าผลของการเปลี่ยนแปลงจะออกมาอย่างไร ดีขึ้นหรือแย่ลง และที่สำคัญการเปลี่ยนแปลงมีองค์ประกอบคือเวลา เมื่อสังคมเปลี่ยนวัฒนธรรมก็เปลี่ยนตาม หรือเมื่อวัฒนธรรมเปลี่ยนสังคมก็เปลี่ยนตามเช่นกัน ดังนั้นสังคมและวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของคนในสังคม เพราะฉะนั้นการเปลี่ยนทางสังคมและวัฒนธรรมก็ย่อมมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ค่านิยม ความเชื่อ ความคิด อุดมการณ์ ตลอดจนพฤติกรรมต่างๆ (ศิริรัตน์ แอดสกุล, 2545) ทั้งนี้ได้มีผู้ให้ความหมายของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมไว้ดังนี้

สนิท สมัครการ (2538) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางสังคมนั้นหมายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับพฤติกรรมของคนในสังคม โดยเฉพาะพฤติกรรมสังคมหรือการกระทำทางสังคม เนื่องจากการมีความสัมพันธ์ทางสังคมมากกว่าอย่างอื่น

สนธยา พลศรี (2541) ได้ให้ความหมายของความเปลี่ยนแปลงทางสังคมว่า การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบและหน้าที่โครงสร้างสังคม คือ การจัดระเบียบหรือองค์กรทางสังคมและสถาบันทางสังคม ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงบรรทัดฐานทางสังคม ความแตกต่างทางสังคม การขัดเกลาทางสังคม กลุ่มสังคม เป็นต้น

ประดิษฐ์ มัชฌิมา (2522) ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไว้ว่า สังคมมนุษย์ไม่มีการหยุดนิ่ง แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมักเกิดขึ้นพร้อมๆ กัน ทั้งด้านความเป็นอยู่ การเมือง การศึกษา ความเชื่อและสังคม หรืออาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า การเปลี่ยนแปลงของสังคมมนุษย์เกิดจากการที่สถาบันทางสังคมมีการเปลี่ยนแปลงนั่นเอง

งามพิศ สัตย์สงวน (2543) และ ชูดา จิตพิทักษ์ (2528) ได้ให้ความหมายของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่สอดคล้องกันว่าการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นการเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ของคนในสังคม โดยยึดบรรทัดฐานทางสังคมเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อกัน การเปลี่ยนแปลงทางสังคมจึงเป็นความแตกต่างในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างคนที่เข้าสัมพันธ์กัน ความแตกต่างในบทบาทของผู้เข้าสัมพันธ์ และความแตกต่างในเป้าหมายหรือการทำหน้าที่ของสถาบันสังคม โดยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมอาจทำให้สภาพสังคมดีขึ้นหรือเสื่อมโทรมลงก็ได้

ส่วนการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม บุญเดิม พันรอบ (ม.ป.พ.) ได้ให้ความหมายไว้ว่าหมายถึง การเปลี่ยนแปลงวิถีประชา การเปลี่ยนแปลงจารีต กฎหมาย ความเชื่อหรือศาสนา สิ่งประดิษฐ์และวัตถุอื่นๆ ที่ใช้ในการดำรงชีวิตอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่านิยม ความเชื่อ การรับรู้และความเข้าใจ ซึ่งเป็นทัศนคติภายในของมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมทั้งสิ้น นอกจากนี้ ศิริรัตน์ แอดสกุล (2545) ได้ให้ความหมายเพิ่มเติมว่า การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นในด้านของวัตถุเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ เปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า แต่การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุ ได้แก่ ระบบค่านิยม บรรทัดฐานและสัญลักษณ์จะเปลี่ยนแปลงได้ช้าและใช้ระยะเวลานานกว่า

### ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

จุมพล หนิมพานิช (2537) และวิเชียร รักการ (2539) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยมีทฤษฎีที่สำคัญดังนี้

1. ทฤษฎีวิวัฒนาการ เป็นทฤษฎีที่ได้รับความนิยมอย่างมากในช่วงคริสต์วรรษที่ 19 โดยแนวคิดนี้ประกอบด้วย วิวัฒนาการทางสังคม ซึ่งเลียนแบบมาจากทฤษฎีของชาร์ล ดาร์วิน เกี่ยวกับวิวัฒนาการทางชีววิทยา อันเกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติเป็นการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติที่มีอยู่ภายในสิ่งมีชีวิตตามกาลเวลา และความจำเป็น ซึ่งนักทฤษฎีสังคมวิทยาต้องการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงและสภาพแรกเริ่มของสถาบันต่างๆ ในสังคมว่า สังคมจะต้องผ่านกระบวนการต่างๆ เหมือนกระบวนการวิวัฒนาการ ซึ่งมีการเปรียบเทียบขั้นตอนของการวิวัฒนาการสูงต่ำแตกต่างกันอย่างไร แต่อย่างไรก็ตามทฤษฎีดังกล่าวยังคงมีจุดอ่อนในแง่ของสังคมและวัฒนธรรมที่พบนั้นมีความแตกต่างกันมาก จึงยากที่จะอธิบายว่าอยู่ในขั้นใด และไม่สามารถอธิบายได้ว่าเหตุใดสังคมหรือวัฒนธรรมต่างๆ จึงมีวิวัฒนาการแตกต่างกัน

2. ทฤษฎีโครงสร้างและหน้าที่ เป็นการมองสังคมอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะดำรงอยู่ได้แม้ตัวบุคคลจะเปลี่ยนไป โดยสังคมมีหน้าที่ในการสร้างสถาบันต่างๆ ขึ้นมา เพื่อให้สังคมดำรงอยู่ได้ และช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการอยู่ร่วมกันของมนุษย์

3. ทฤษฎีความขัดแย้งจากการมองสังคมว่ามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยส่วนประกอบของสังคมมีส่วนทำให้เกิดความแตกแยกและเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการที่สังคมทุกสังคมขึ้นอยู่กับสมาชิกกลุ่มหนึ่งของ

สังคมจะบังคับสมาชิกของสังคมอีกกลุ่มหนึ่งอันนำมาซึ่งความขัดแย้งและความเปลี่ยนแปลงตามมา เนื่องจากอำนาจที่มีอยู่อย่างจำกัดและเกิดการแย่งชิง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างสังคม ซึ่งแบ่งได้ 2 ระดับ คือ ระดับหนึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กับอีกระดับเป็นการเปลี่ยนแปลงถอนรากถอนโคน ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวยังคงมีข้อจำกัด คือ สามารถอธิบายได้เฉพาะสังคมที่พัฒนาแล้วเท่านั้น

### ปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

กรรณิการ์ สุขเกษม (2537) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสังคมประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งในอดีตมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมาก เพราะผลจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ทำให้มนุษย์ต้องอพยพโยกย้ายไปสู่สภาพแวดล้อมใหม่ แต่ปัจจุบันไม่มีผลมากนัก เนื่องจากมนุษย์มีวิวัฒนาการที่ก้าวหน้ามากขึ้น จนสามารถหาทางป้องกันและแก้ไขได้
2. การเปลี่ยนแปลงทางประชากร ในด้านของขนาดหรือการกระจายของประชากร ซึ่งปัจจัยนี้มีผลอย่างมากต่อสังคม หากประชากรขาดคุณภาพ ขาดการศึกษา ว่างงาน ก็จะส่งผลกระทบต่อผู้ดำเนินอื่นๆ ของสังคมด้วย
3. การอยู่โดดเดี่ยวและการติดต่อ ซึ่งสังคมใดที่มีการติดต่อสังคมอื่น มักเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาและเป็นไปอย่างรวดเร็ว มากกว่าสังคมที่อยู่อย่างโดดเดี่ยว
4. โครงสร้างสังคมและวัฒนธรรม โดยสังคมที่อำนาจส่วนใหญ่อยู่ที่ผู้อาวุโสหรือเป็นสังคมที่เน้นรูปแบบความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของสังคม และฝึกให้มีการรับผิดชอบต่อกันจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ต่างจากสังคมที่เน้นปัจเจกบุคคลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า
5. ทักษะคิดและคุณค่า กลุ่มต่างๆ ในสังคมจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันซึ่งอาจจะเป็นในลักษณะทั้งการยอมรับและต่อต้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานของสังคมนั้นๆ
6. การเล็งเห็นความจำเป็น ซึ่งอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่กับความจำเป็นที่สมาชิกของสังคมเล็งเห็น
7. พื้นฐานทางวัฒนธรรม ในแง่ของการเพิ่มพูนความรู้และเทคนิคที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ประดิษฐ์คิดค้น หากพื้นฐานทางวัฒนธรรมเจริญขึ้น การเพิ่มจำนวนสิ่งประดิษฐ์และค้นพบจะมากขึ้น

### ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม

ณรงค์ เส็งประชา (2531) ได้แบ่งลักษณะของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ไม่ได้เกิดจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่มีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น อุดมคติ เทคโนโลยี ศาสนา ค่านิยม เศรษฐกิจ ประชากร เป็นต้น
2. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม อาจเป็นไปอย่างช้าๆ หรือเป็นไปอย่างรวดเร็วก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นแรงเสริมหรือต้านการเปลี่ยนแปลง เช่น ความเชื่อเดิมความผูกพันอยู่กับวิถีชีวิตแบบเดิม จะทำให้การเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้ช้า แต่ที่แน่นอนก็คือ สังคมย่อมมีการเปลี่ยนแปลงและเกิดขึ้นตลอดไป



3. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม เปรียบเสมือนภาพถ่ายปรากฏการณ์ทางสังคมในระยะหนึ่ง ซึ่งปรากฏการณ์เช่นนั้นจะไม่ปรากฏในลักษณะรูปแบบเดิมอีก
4. พฤติกรรมของแต่ละบุคคล ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่มีชื่อเสียงที่ยอมรับของสังคม จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมากขึ้น
5. พฤติกรรมฝืนสังคมหรือพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานของสังคม ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม เพราะสังคมย่อมจะต้องมีการปรับตัวอย่างใดอย่างหนึ่ง
6. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ สังคมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดไป
7. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมอาจเกิดขึ้นจากการกระทำต่อกันทางสังคม และคนเราจะมีปฏิริยาโต้ตอบกัน
8. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมย่อมมีทิศทาง และเป้าหมายอย่างน้อยที่สุดก็เปลี่ยนจากของเก่าไปเป็นของใหม่

#### **สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม**

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม มีสาเหตุสำคัญๆ 3 ประการ ดังนี้

1. ปัญหาและความต้องการของมนุษย์ที่ไม่มีวันสิ้นสุด โดยมนุษย์มีความต้องการและประสบกับปัญหาต่างๆ ตลอดชีวิต ดังนั้นจึงคิดสร้างสรรค์หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม เครื่องมือ เครื่องใช้ และวิธีการดำเนินชีวิตให้เหมาะสม เพื่อสนองความต้องการและแก้ปัญหาต่างๆ
2. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น อากาศร้อนมากขึ้น ซึ่งอาจเนื่องมาจากการตัดต้นไม้ ทำลายป่า พื้นดินแห้งแล้งกลายเป็นทะเลทราย เป็นผลให้มนุษย์จำเป็นต้องเปลี่ยนอาชีพ
3. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางสังคม เช่น ประเทศเพื่อนบ้านเขามีแฟชั่นใหม่ๆ เราก็อาจได้รับแฟชั่นนั้นๆ มาใช้บ้าง หรือในสังคมของตัวเองมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร ประชากรเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์ของคนก็อาจเป็นไปในลักษณะเห็นแก่ตัวมากขึ้น ความเอื้อเฟื้ออนุเคราะห์ต่อกันลดลง เป็นต้น

#### **ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม**

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมมาจากปัจจัยต่างๆ มากมายทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยปัจจัยภายในเป็นปัจจัยในสังคมได้กระทำการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในสังคม ได้แก่ การกระทำของปัจเจกบุคคลในสังคม การวางแผนพัฒนาสังคม ระบบค่านิยมที่ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เช่น ค่านิยมเอาอย่างวัฒนธรรมอื่น เป็นต้น

และปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่อยู่ภายนอกตัวบุคคล หรือกลุ่มหรือชุมชนที่ถูกผลกระทบของปัจจัยนั้นๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบแผน พฤติกรรม ความสัมพันธ์ และการกระทำระหว่างกันทางสังคม ซึ่งบุคคลหรือกลุ่มคน ชุมชน ไม่สามารถควบคุมได้ ปัจจัยภายนอกเหล่านี้ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร อิทธิพลจากวัฒนธรรมอื่นๆ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## แนวโน้มของกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม

ในสังคมปัจจุบันมีแนวโน้มของกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมที่สำคัญ (บรรเทิง พาพิจิตร, 2547) ดังนี้

1. การทำให้เป็นอุตสาหกรรม (Industrialization) หมายถึง กระบวนการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ และความชำนาญเป็นพิเศษเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตทางด้านอุตสาหกรรม เพื่อขยายผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด ซึ่งจะมีผลทำให้เศรษฐกิจรุดหน้าอันเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการพัฒนาประเทศ

2. การทำให้เป็นเมือง (Urbanization) หมายถึง กระบวนการที่ชุมชนกลายเป็นเมืองหรือการเคลื่อนย้ายของผู้คน หรือการดำเนินงานเข้าสู่บริเวณหรือการขยายตัวของเมืองออกไปทางพื้นที่ การเพิ่มประชากรหรือการดำเนินการต่างๆ มากขึ้น เช่น การขยายวิถีชีวิตแบบชาวเมืองโดยผ่านการแพร่ของไฟฟ้า ถนนหนทาง และสื่อมวลชนต่างๆ เช่น โทรทัศน์ ภาพยนตร์ ทำให้รสนิยมและความต้องการของชาวชนบทเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่คล้ายชาวเมืองมากขึ้น

3. การทำให้เป็นประชาธิปไตย (Democratization) หมายถึง กระบวนการแพร่ขยายของปรัชญาหรือระบบสังคมแบบหนึ่งที่เน้นการที่ประชาชนมีส่วนร่วมและควบคุมกิจกรรมของชุมชนในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคมนั้น

4. การแพร่ของการจัดองค์การสมัยใหม่ (Bureaucratization) หมายถึง การแพร่ของระบบบริหารงานโดยมีเจ้าหน้าที่ตามลำดับขั้น ซึ่งแต่ละคนต้องรับผิดชอบต่อผู้บังคับบัญชาของตน โดยปกติมักจะปรากฏในองค์การรัฐบาลในส่วนบริหารต่างๆ อันเป็นที่ยอมรับทั้งในภาครัฐบาลและภาคเอกชนในปัจจุบันและมีแนวโน้มมากขึ้นในอนาคต

5. กระบวนการสร้างคนชายขอบ (Marginalization) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมทำให้เกิดการเหลื่อมล้ำมากยิ่งขึ้น โดยเกิดขึ้นขณะที่ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับสูง เป็นผลดีแก่คนส่วนหนึ่งในเขตเมืองหรืออุตสาหกรรม แต่ก็ทำให้คนอีกส่วนหนึ่งอยู่ห่างไกลจากการมีส่วนร่วมผลประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงไปทุกที่ เช่น การพัฒนาเมืองให้เจริญในด้านต่างๆ ขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดแหล่งชุมชนแออัดสำหรับคนจนจำนวนมากด้วย การพัฒนาชนบทให้ทันสมัยด้วยไฟฟ้าและถนน แต่ขณะเดียวกันกลับผลักดันให้คนที่ยากจนต้องอพยพจากชนบทไปรับจ้างในเขตเมืองมากขึ้น

6. กระบวนการทำให้ทันสมัย (Modernization) ในยุคโลกาภิวัตน์ในปัจจุบันการหลั่งไหลทางวัฒนธรรมเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วย จนทำให้เกิดการทำลายคุณค่าและเอกลักษณ์ของสังคมนั้นๆ ไป การยอมรับวัฒนธรรมที่หลั่งไหลเข้ามาโดยไม่กลั่นกรองให้รอบคอบทำให้เกิดภาวะทันสมัยแต่ไม่มีอารยธรรมในหลายๆ ด้าน

7. กระบวนการทางด่วนข่าวสาร (Information superhighways) ซึ่งทำให้ผู้คนสามารถติดต่อกันได้หลากหลายวิธีและรวดเร็ว โดยผ่านทางเครือข่ายและสื่อผสมต่างๆ การพัฒนาทางข้อมูลข่าวสาร ไม่เพียงแต่พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนเท่านั้น แต่ยังเป็นการเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมด้วย กระบวนการทางด่วนข่าวสารจะทำให้ครัวเรือนและธุรกิจต้องเปลี่ยนแปลงวิถีดำรงชีวิต ผู้คนมีทัศนคติที่

กว้างขวางขึ้น และแน่นอนย่อมทำให้ยังเกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นสถาบันทุกหน่วยในสังคมต้องเตรียมรับกับทางด่วนข่าวสารที่จะคับคั่งมากขึ้นในอนาคต จำเป็นต้องเตรียมคนให้พร้อมออกไปเผชิญสิ่งใหม่ๆ อย่างรู้เท่าทัน

นอกจากนี้ อุดร วงษ์ทับทิม (2545) ยังได้กล่าวถึงวัฒนธรรมว่าเป็นสิ่งที่มีพลังอำนาจ เป็นผลของการผลิตซ้ำทางสังคม เสมือนเป็นประสบการณ์ทางสังคมเป็นโครงสร้างของความปรารถนาและแรงจูงใจทางสังคมที่ก่อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม วัฒนธรรม หรืออัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมยังเป็นตัวสร้างมโนคติหรือโครงสร้างของพฤติกรรม กฎเกณฑ์และแนวคิด รวมถึงการนิยามความหมายของสิ่งต่างๆ ในฐานะของความเป็นศูนย์กลาง (core) มีใช้ในฐานะผู้อยู่ชายขอบ (periphery) ซึ่งก็คือ วัฒนธรรมกระแสหลักของสังคม

#### แนวคิดการวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม

แนวคิดการวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม หรือเรียกว่า Social Impact Assessment หรือ SIA เป็นแนวทางสำคัญที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและการปฏิบัติของโครงการ การประเมินผลกระทบทางสังคมจะเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบของโครงการที่มีต่อชุมชนท้องถิ่น (Local Communities) นั่นคือ ผลกระทบของโครงการที่มีต่อประชาชน องค์กร สถาบันท้องถิ่น และชุมชน โดยสถาบันท้องถิ่นในที่นี้จะหมายถึงทัศนคติและความเชื่อ รัฐบาลท้องถิ่น และกิจกรรมทางการเมือง การศึกษาและความเชื่อด้านศาสนา การวิเคราะห์ผลกระทบจึงเป็นความพยายามที่จะคาดการณ์ผลกระทบของโครงการที่มีต่อชุมชนท้องถิ่นในระดับต่างๆ ซึ่งได้แก่ ชุมชน องค์กรชุมชน ครอบครัวและบุคคล ซึ่งเป็นกลุ่มความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ ลักษณะ ความเสี่ยง ขนาด และระยะเวลา มีดังนี้

1. ประเภทของผลกระทบ เช่น สูญเสียงานที่เคยทำ สูญเสียที่ดิน บ้านเรือน พืชผลการเกษตร บริการสังคมที่เคยได้รับ และสูญเสียวิถีการดำเนินชีวิต เป็นต้น
2. ขนาดของผลกระทบ มีตั้งแต่ผลกระทบที่มีระดับต่ำถึงผลกระทบที่มีระดับสูง
3. ระยะเวลาของผลกระทบ อาจเป็นเพียงระยะสั้นหรือระยะยาวก็ได้
4. ผลกระทบของโครงการจะมีทั้งผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ และมีการกระจายผลกระทบที่ไม่เท่าเทียมกัน บางชุมชนและบางบุคคลอาจได้รับผลกระทบมากกว่าชุมชนหรือบุคคลอื่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับฐานการจ้างแรงงานของชุมชนที่จะเปลี่ยนแปลง หรือขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะสามารถได้รับผลประโยชน์จากโอกาสใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการหรือไม่เพียงใด แต่แต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกันไปตามระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ในทำนองเดียวกันชุมชนก็มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะทางเศรษฐกิจและอาชีพ บริการทางสังคมและการกระจายรายได้

องค์ประกอบของการวิเคราะห์ผลกระทบ มีดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Study) ซึ่งได้แก่ การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พื้นที่โครงการ ข้อมูลจากส่วนราชการ ข้อมูลจากรายงานการศึกษาวิจัยและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์และทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2. การกำหนดขอบเขตของการศึกษา (Scoping) ซึ่งได้แก่ การระบุผลกระทบที่มีความเป็นไปได้ (Possible Impact) รวมทั้งการใช้ทรัพยากรและการจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบ เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ในชั้นรายละเอียด ผลกระทบใดที่คาดว่าจะไม่สำคัญก็อาจตัดทิ้งไป

การกำหนดขอบเขตการศึกษาเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญ เพื่อให้การศึกษามีความสอดคล้องกับความต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ดังนั้นก่อนที่จะตกลงกำหนดขอบเขตการศึกษา จึงควรมีการรวบรวมความคิดเห็นและปรึกษาหารือกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตัวแทนชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้วย

3. การคาดคะเนผลกระทบ (Prediction) ได้แก่ การประมาณการขนาดของการเปลี่ยนแปลงสาเหตุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในอนาคตของโครงการ

4. การประเมินผลกระทบ (Evaluation) เพื่อประเมินความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่มีต่อประเทศในรูปของวัตถุประสงค์และนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคม ในการประเมินอาจใช้วิธีการเปรียบเทียบ นั่นคือการเปรียบเทียบกับกฎหมายหรือมาตรฐานและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น เป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับการยอมรับของชุมชนหรือสาธารณชน นอกจากนี้ยังควรประเมินผลกระทบโดยรวมของโครงการด้วย การประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ต้นทุนและผลตอบแทน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจว่าควรสนับสนุนหรือยับยั้งโครงการ

5. การปรับปรุงแก้ไข (Mitigation) เพื่อค้นหาวิธีการหรือมาตรการในการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในทางลบ และวิธีการหรือมาตรการที่จะช่วยเพิ่มพูนผลกระทบในทางบวกให้ได้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการลดต้นทุนของโครงการ

6. การสื่อสารทำความเข้าใจ (Communication) เพื่อสื่อสารผลกระทบที่เป็นไปได้ของโครงการต่อหน่วยงานและประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระหว่างการปฏิบัติงานตามโครงการ

7. การติดตามตรวจสอบ (Monitor) เพื่อจัดให้มีระบบการตรวจสอบ (Auditing) และการเฝ้าระวัง (Monitor) ผลกระทบของโครงการทั้งในระหว่าง และหลังการปฏิบัติงานตามโครงการ

#### **แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม**

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเมื่อการกล่าวถึงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Analysis) หรือบ่อยครั้งเรียกว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environment Impact Assessment : EIA) จึงเป็นที่เข้าใจกันว่าหมายถึง กระบวนการรวบรวมวิเคราะห์และประเมินการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมอันเป็นผลมาจากโครงการหรือกิจกรรมของมนุษย์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548)

1. ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาวะอากาศ ดิน น้ำ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น จะเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร และเมื่อเปลี่ยนแปลงไปแล้วจะมีผลกระทบต่อผู้รับ เช่น คน สัตว์ พืช และสิ่งของต่างๆ อย่างไร

2. ระบบเศรษฐกิจของประเทศและท้องถิ่นจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร โดยเฉพาะในเรื่องการเพิ่มการผลิต รายได้ การจ้างงาน การกระจายรายได้ ราคาที่ดิน และราคาที่อยู่อาศัย เป็นต้น

3. ผลกระทบของโครงการที่มีต่อชุมชนท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ ประชาชน ครอบครัว สถาบัน และชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังรวมถึงการพิจารณาข้อเสนอแนะทางด้านนโยบายและมาตรการที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดหรือป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลเสียหายให้เหลือน้อยที่สุด ดังนั้นในกระบวนการวิเคราะห์หรือประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังรวมถึงการพิจารณาหาวิธีป้องกันแก้ไขผลกระทบและแผนงานเฝ้าระวังติดตามผลกระทบอีกด้วย ซึ่งทางเลือกในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงมีอยู่อย่างน้อย 4 ประการ คือ

1. การใช้ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมาย
2. การใช้กลไกทางศาลเพื่อลงโทษผู้ละเมิด
3. การใช้กลไกของระบบตลาด
4. การใช้กลไกทางการบริหาร

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้น อาจกล่าวเป็นการทั่วไปได้ว่ามี 4 ประการดังนี้

1. เพื่อชี้ให้เห็นสภาพสิ่งแวดล้อมทางด้านต่างๆ ก่อนมีโครงการว่าเป็นอย่างไร
2. เพื่อชี้ให้เห็นว่าเมื่อมีโครงการแล้วจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอย่างไร ไม่ว่าจะเป็ผลกระทบทางบวกหรือทางลบ ทางตรงหรือทางอ้อม ระยะสั้นหรือระยะยาวก็ตาม
3. เพื่อให้เห็นว่าถ้ามีผลกระทบทางลบหรือเสียหายต่อสภาพแวดล้อมแล้ว จะมีวิธีการหรือแนวทางในการป้องกันและแก้ไขได้อย่างไร เพื่อให้มีผลกระทบน้อยที่สุดและอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และรวมถึงวิธีการส่งเสริมการพัฒนาผลกระทบในทางบวก เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมวลมนุษยชาติด้วย
4. เพื่อเสนอแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบและแผนการดำเนินงาน หากโครงการได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ

โดยสรุป วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม คือ การคาดคะเน (Predict) การวัด (Measure) และการประเมิน (Evaluate) ด้านระบบนิเวศน์ สังคม และเศรษฐกิจของโครงการ เพื่อนำไปสู่การพิจารณาว่าจะสนับสนุนหรือยับยั้งโครงการ การวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อมจึงเป็นส่วนประกอบหนึ่งของการตัดสินใจ หรือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development)

#### แนวคิดการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กล่าวถึงการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมไว้ 4 ส่วน ดังนี้

##### ส่วนที่ 1 มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 32** เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่อไปนี้

1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน โดยจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่
2. มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งรวมทั้งบริเวณที่ปากแม่น้ำ
3. มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล

4. มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
5. มาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนโดยทั่วไป
6. มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ

การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งจะต้องอาศัยหลักวิชาการกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน และจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้วย

**มาตรา 33** ในกรณีที่เห็นสมควร ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สูงกว่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามมาตรา 32 เป็นพิเศษ สำหรับในเขตอนุรักษ์หรือเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 43 หรือเขตพื้นที่ตามมาตรา 45 หรือเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 59

**มาตรา 34** ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้แล้วให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงในทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

## ส่วนที่ 2 การวางแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 35** ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจัดทำแผนปฏิบัติการเรียกว่า แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อปฏิบัติตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งกำหนดขึ้นตามมาตรา 13(1)

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปโดยบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด ให้กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ให้คำแนะนำแก่ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนหรือดำเนินการอย่างหนึ่งตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้น

**มาตรา 36** แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 35 อาจจัดทำเป็นแผนระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาวได้ตามความเหมาะสม และควรจะต้องประกอบด้วยแผนงานและแนวทางการดำเนินงานในเรื่องดังต่อไปนี้

1. การจัดการคุณภาพอากาศ น้ำ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ
2. การควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด
3. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม
4. การประมาณการเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินกองทุนที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผน
5. การจัดองค์กรและระเบียบการบริหารงานเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและระหว่างส่วนราชการกับเอกชน รวมทั้งการกำหนดอัตราค่าจ้างพนักงานเจ้าหน้าที่ที่จำเป็นสำหรับดำเนินงานตามแผน

6. การตรากฎหมายและออกกฎข้อบังคับ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ระเบียบ คำสั่ง และประกาศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผน

7. การตรวจสอบ ติดตาม และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนและการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

**มาตรา 37** เมื่อได้ประกาศใช้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในราชกิจจานุเบกษา แล้วให้ผู้ว่าราชการจังหวัดในท้องที่เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมมาตรา 43 หรือเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 59 มีหน้าที่จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เสนอขอความคิดเห็นชอบต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวัน นับแต่วันที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้แจ้งให้จังหวัดนั้นจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด แต่ถ้ามิเหตุอันสมควรคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจขยายเวลาดังกล่าวออกไปได้อีกตามความเหมาะสม

การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด สำหรับเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 59 ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดนำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจัดทำขึ้นตามมาตรา 60 มารวมเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดด้วย

ในกรณีที่จังหวัดใดไม่อยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 43 หรือเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 59 แต่ประสงค์จะดำเนินการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเขตจังหวัดของตน ผู้ว่าราชการจังหวัดให้สอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอขอความคิดเห็นชอบต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติก็ได้

**มาตรา 38** แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดที่จะเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จะต้องเป็นแผนปฏิบัติการที่เสนอระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่กำหนดไว้ในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงสภาพความรุนแรงของปัญหาและเงื่อนไขต่างๆ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนั้น และควรจะต้องมีสาระสำคัญในเรื่องดังต่อไปนี้

1. แผนการควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด
2. แผนการจัดหาและให้ได้มาซึ่งที่ดิน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้าง ติดตั้ง ปรับปรุง ดัดแปลง ซ่อมแซม บำรุงรักษา และดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวมของส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่น
3. แผนการจัดเก็บภาษีอากรและค่าบริการเพื่อการดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบการกำจัดของเสียรวม
4. แผนการตรวจสอบ ติดตาม และควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำเสียและของเสียอย่างอื่นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ
5. แผนการบังคับการใช้กฎหมายเพื่อป้องกันและปราบปรามการละเมิด และฝ่าฝืนกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษ การอนุรักษ์ธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม

**มาตรา 39** แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดที่จะได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในลำดับแรก จะต้องเสนอประมาณการเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินกองทุน สำหรับการก่อสร้างหรือดำเนินการเพื่อให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวม ตามมาตรา 38(2) ด้วย ในกรณีที่จังหวัดใดที่ยังไม่พร้อมที่จะดำเนินการเพื่อให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมอาจเสนอแผนการส่งเสริมให้เอกชนลงทุนก่อสร้างและดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียเพื่อให้บริการในเขตจังหวัดนั้นแทน

การจัดทำแผนปฏิบัติการตามวรรคหนึ่งจะต้องมีแบบแปลนรายละเอียดและประมาณการราคาของโครงการก่อสร้าง ติดตั้ง ปรับปรุง ดัดแปลง ซ่อมแซม บำรุงรักษา รวมทั้งกระบวนการและวิธีดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบการกำจัดของเสียรวมที่เสนอขอจัดสรรเงินงบประมาณและเงินกองทุนดังกล่าวประกอบคำขอด้วย

เพื่อประโยชน์ในการให้ความเห็นชอบแผนปฏิบัติการ เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดซึ่งจะต้องมีค่าของจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินตามวรรคหนึ่ง ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ในการรวบรวมและวิเคราะห์แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เพื่อเสนอขอตั้งเป็นงบประมาณรายจ่ายประจำปีของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมไว้เพื่อการนี้โดยเฉพาะ

**มาตรา 40** ในกรณีที่การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะต้องดำเนินการในพื้นที่ที่คาบเกี่ยวกันระหว่างพื้นที่ของสองจังหวัดขึ้นไป เนื่องจากลักษณะทางภูมิศาสตร์หรือระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติของพื้นที่นั้นหรือเพื่อประโยชน์ในการจัดการอย่างเป็นระบบตามหลักการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกต้องและเหมาะสม ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดที่เกี่ยวข้องร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการตามมาตรา 37

**มาตรา 41** ในกรณีที่จังหวัดใดซึ่งมีหน้าที่ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการตามมาตรา 37 ไม่จัดทำหรือไม่สามารถจัดทำได้ หรือจัดทำเสนอแล้วแต่ไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาสภาพปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนั้นว่ามีความรุนแรงถึงขนาดที่จำเป็นจะต้องดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดหรือไม่ หากเห็นว่าจำเป็นให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอต่อนายกรัฐมนตรี เพื่อออกคำสั่งให้กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับจังหวัดนั้นแทน

### ส่วนที่ 3 เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 42** การคุ้มครองและจัดการพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าให้เป็นไปตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 35 และตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

**มาตรา 43** ในกรณีที่ปรากฏว่าพื้นที่ใดมีลักษณะเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือมีระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป หรือมีระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลายหรืออาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ได้โดยง่ายหรือพื้นที่ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติหรือศิลปกรรมอันควรแก่การอนุรักษ์และพื้นที่นั้นยังมิได้ถูกประกาศกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของ



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่นั้นเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 44** ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 43 ให้กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ไว้ในกฎกระทรวงด้วย

1. กำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือมิได้กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
2. ห้ามกระทำหรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดผลกระทบในทางที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ของพื้นที่นั้นจากลักษณะตามธรรมชาติหรือเกิดผลกระทบต่อคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
3. กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างหรือดำเนินการในพื้นที่นั้น ให้มีหน้าที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. กำหนดวิธีจัดการโดยเฉพาะสำหรับพื้นที่รวมทั้งการกำหนดขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการร่วมมือและประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่นั้น
5. กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่นๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น

**มาตรา 45** ในพื้นที่ใดที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวมเขตผังเมืองเฉพาะ เขตควบคุมอาคาร เขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นหรือเขตควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้ไว้แล้ว แต่ปรากฏว่ามีสภาพปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมรุนแรงเข้าขั้นวิกฤต ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยทันทีและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องไม่มีอำนาจตามกฎหมายหรือไม่สามารถที่จะทำการแก้ไขปัญหาได้ ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอต่อคณะรัฐมนตรีขออนุมัติเข้าดำเนินการเพื่อใช้มาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างตามมาตรา 44 ตามความจำเป็นและเหมาะสม เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาในพื้นที่นั้นได้

เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดเขตพื้นที่ รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครอง และกำหนดระยะเวลาที่จะใช้มาตรการคุ้มครองดังกล่าวในพื้นที่นั้น

การขยายระยะเวลาตามประกาศในวรรคสองให้กระทำได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี โดยทำเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา

#### **ส่วนที่ 4** การทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 46** เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอขอความเห็นชอบตามมาตรา 47 มาตรา 48 และมาตรา 49

ในการประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องเสนอพร้อมทั้งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการแต่ละประเภทและแต่ละขนาดด้วย

ในกรณีที่โครงการหรือกิจการประเภทหรือขนาดใดหรือที่จะจัดตั้งขึ้นในพื้นที่ใดมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้แล้ว และเป็นมาตรฐานที่สามารถใช้กับโครงการหรือกิจการประเภทหรือขนาดเดียวกันหรือในพื้นที่มีลักษณะเดียวกันได้ รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้โครงการหรือกิจการในทำนองเดียวกันได้รับยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็ได้ แต่ทั้งนี้ โครงการหรือกิจการนั้นจะต้องแสดงความยินยอมปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนด

**มาตรา 47** ในกรณีที่โครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 46 เป็นโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้นจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ในระยะทำการศึกษาความเหมาะสมของโครงการเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี

ในการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอตามวรรคหนึ่ง คณะรัฐมนตรีอาจขอให้บุคคลหรือสถาบันใด ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการหรือเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำการศึกษาและเสนอรายงานหรือความเห็นชอบเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยก็ได้

สำหรับโครงการหรือกิจการของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจตามมาตรา 46 ซึ่งไม่จำเป็นต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีตามวรรคหนึ่ง ให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้นจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอขอความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรา 48 และมาตรา 49

**มาตรา 48** ในกรณีที่โครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 46 เป็นโครงการหรือกิจการซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายก่อนเริ่มการก่อสร้างหรือดำเนินการให้บุคคลผู้ขออนุญาตเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายนั้นและต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในการเสนอรายงานดังกล่าวอาจจัดทำเป็นรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนดตามมาตรา 46 วรรคสอง ก็ได้

ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรอการสั่งอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการตามวรรคหนึ่งไว้ก่อนจนกว่าจะทราบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอมาน หากเห็นว่ารายงานที่เสนอมามีได้จัดทำให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรา 46 วรรคสอง หรือมีเอกสารข้อมูลไม่ครบถ้วนให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแจ้งให้บุคคลผู้ขออนุญาตที่เสนอรายงานทราบภายในกำหนดเวลาสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานนั้น

ในกรณีสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอถูกต้องและมีข้อมูลครบถ้วน หรือได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนตามวรรคสามแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จ ภายในกำหนดสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานนั้น เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาต่อไป

การแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามวรรคสี่ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และจะต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายสำหรับโครงการหรือกิจการนั้น หรือผู้แทนร่วมเป็นกรรมการอยู่ด้วย

**มาตรา 49** การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามมาตรา 48 ให้กระทำให้แล้วเสร็จภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้เสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบแล้ว

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบ หรือในกรณีที่ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายสั่งอนุญาตแก่บุคคลซึ่งขออนุญาตได้

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่ให้ความเห็นชอบ ให้เจ้าหน้าที่รอการสั่งอนุญาตแก่บุคคลผู้ขออนุญาตไว้ก่อนจนกว่าบุคคลดังกล่าวจะเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการสั่งให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม หรือจัดทำใหม่ทั้งฉบับตามแนวทาง หรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนด

เมื่อบุคคลดังกล่าวได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมหรือได้จัดทำใหม่ทั้งฉบับแล้ว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานดังกล่าว แต่ถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบ และให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวสั่งอนุญาตแก่บุคคลผู้ขออนุญาตได้

ในกรณีที่เห็นเป็นการสมควร รัฐมนตรีจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดให้โครงการหรือกิจการตามประเภทและขนาดที่ประกาศกำหนดตามมาตรา 46 ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการขอต่อใบอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการนั้นตามวิธีการเช่นเดียวกับการขออนุญาตด้วยก็ได้

**มาตรา 50** เพื่อประโยชน์ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และมาตรา 49 ให้กรรมการผู้ชำนาญการหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ

ผู้ชำนาญการ มีอำนาจตรวจสอบที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการหรือกิจการที่เสนอขอรับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ตามความเหมาะสม

เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

**มาตรา 51** เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามมาตรา 47 และมาตรา 49 รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจกำหนดให้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 46 ต้องจัดทำหรือได้รับการรับรองจากบุคคลซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็ได้

การขอและการออกใบอนุญาต คุณสมบัติของผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะมีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ได้รับใบอนุญาตการต่ออายุใบอนุญาต การออกใบแทนใบอนุญาต การสั่งพักและการเพิกถอนการอนุญาตและการเสียค่าธรรมเนียมการขอและการออกใบอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

#### **การประเมินผลกระทบทางสังคมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จะเห็นได้ว่าการประเมินผลกระทบทางสังคมเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษผลกระทบของโครงการที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนคนที่อาศัยในชุมชนและสังคม โดยจะคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตที่เกิดขึ้น พร้อมกับนำเสนอมาตรการในการลดผลกระทบทางสังคม เพื่อประกอบการพิจารณาทางเลือกโครงการและการปรับเปลี่ยนโครงการให้สอดคล้องกับสภาพชุมชนและสังคมในพื้นที่และให้เกิดประโยชน์รวมถึงลดผลกระทบทางลบแก่ชุมชนและสังคมให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้ตัดสินใจโครงการพิจารณาว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นที่ยอมรับได้และคุ้มค่างกับประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการหรือไม่ โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกระทบทางสังคมโดยตรงต่อชีวิตของคนในชุมชนและสังคม เช่น

1. ประชากร การตั้งถิ่นฐาน ความสัมพันธ์ของคนและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
2. ความเจริญเติบโตของชุมชน รายได้ อาชีพ ทรัพย์สิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และทรัพยากรธรรมชาติ บริการชุมชน สาธารณูปโภค บริการสาธารณสุขและการศึกษา สันทนาการ
3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
4. คุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี สถาปัตยกรรม ศาสนา ทัศนียภาพ ภูมิทัศน์
5. การรวมกลุ่มในชุมชน ความเข้มแข็งขององค์กรชุมชน

การศึกษผลกระทบทางสังคม (SIA) ควรแยกต่างหากจากการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) เพราะโดยพื้นฐานของกระบวนการ EIA เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นปัญหาทางกายภาพและชีวภาพ ซึ่งแตกต่างจาก SIA ที่มุ่งเน้นถึง “คุณค่าหรือคุณภาพ” ของชีวิตหรือวิถีชีวิตในการดำเนินชีวิตที่อาจจะต้องเปลี่ยนไปเมื่อมีการดำเนินตามโครงการต่างๆ และเพื่อเป็นการเสริมสร้างให้กระบวนการตัดสินใจของรัฐสามารถเป็นไปด้วยความรอบคอบและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น จึงควรผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจจากเดิม ซึ่งประกอบด้วย

1. รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) หรือความเหมาะสมของโครงการ
  2. รายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA)
  3. รายงานการศึกษาผลกระทบต่อสังคม (SIA) เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจขึ้นอีกส่วนหนึ่งแยกต่างหากจากรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- แนวทางการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมกับการประเมินผลกระทบทางสังคม ดังนี้

ตารางที่ 2.42 ตารางแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับการประเมินผลกระทบทางสังคม

กรอบวิธีการวิจัยสำหรับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA)	กรอบวิธีการวิจัยสำหรับการประเมินผลกระทบทางสังคม (SIA)
<p><b>คาดการณ์</b></p> <p>ความรุนแรง ขอบเขตและความเป็นไปได้ที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมกับผลทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบขั้นแรกและขั้นที่สองในพื้นที่ตั้งโครงการและนอกโครงการออกไป</p> <p><b>ประเมิน</b></p> <p>ความสำคัญของผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับสภาพปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนมาตรการในการลดผลกระทบนั้น</p> <p><b>การประเมินผล</b></p> <p>เพื่อดูว่าโครงการที่เสนอนั้นจะได้รับการยอมรับโดยทั่วไปหรือมีผลกระทบรุนแรง ตลอดจนเปรียบเทียบทางเลือกแต่ละทาง</p>	<p><b>คาดการณ์</b></p> <p>ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะมีต่อประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการและทางเลือก</p> <p><b>ประเมิน</b></p> <p>ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดต่อแต่ละกลุ่ม โดยคำนึงสภาพการณ์สังคมที่กลุ่มเหล่านั้นมีประสบการณ์อยู่ในปัจจุบันที่จะเป็นไปในอนาคตและสภาพการณ์ทางสังคมที่พวกเขาปรารถนา ทั้งนี้โดยพิจารณาถึงมาตรการในการลดผลกระทบต่างๆ ของโครงการ</p> <p><b>การประเมินผล</b></p> <p>เพื่อดูว่าโครงการที่เสนอนั้นจะได้รับการยอมรับโดยทั่วไปหรือมีผลกระทบรุนแรง ตลอดจนเปรียบเทียบทางเลือกแต่ละทาง</p>

ในการพิจารณาผลกระทบทางสังคมต่อชุมชนควรคำนึงถึงคุณลักษณะสำคัญ 3 ด้านของชุมชน คือ

1. การมีปฏิสัมพันธ์ หรืออันตรกิริยาทางสังคม (Social interaction) ได้แก่ ความสัมพันธ์ได้ต่อกันระหว่างกลุ่มคนในชุมชน ในด้านวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี เศรษฐกิจ และการเมือง
2. การมีพื้นที่ที่แน่นอน (Spatial orientation) เป็นองค์ประกอบทางกายภาพของชุมชนทั้งในทางกายวิสัยและจิตวิสัย ชุมชนจะมีวิถีชีวิตมีความผูกพันกันมากหรือน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะทางกายภาพ

ด้วย ชุมชนที่มีพื้นที่ในทางสังคม การบริหาร และเศรษฐกิจสอดคล้องกับพื้นที่ทางกายภาพจะมีแนวโน้มที่จะมีพลังทางการผลิต และชุมชนที่มีพื้นที่ทางกายภาพชัดเจนเป็นระยะเวลาต่อเนื่องยาวนานก็จะมีโอกาสที่มีความผูกพันระหว่างคนในชุมชนสูง หากโครงการจะมีผลในการที่จะแบ่งแยกหรือเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทางกายภาพของชุมชน เรียกได้ว่ามีผลกระทบในทางกายภาพที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างแน่นอน

3. การมีสายใยแห่งความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างคนในพื้นที่นั้น (Commonties) หมายถึง การมีรากเหง้าและประสบการณ์ร่วมในฐานะเป็นเผ่าชน เชื้อชาติ ภาษาถิ่น และการเป็นคนท้องถิ่น ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี ประวัติความเป็นมา การอยู่ร่วมกัน ทั้งในแง่ชีวิตทางเศรษฐกิจ เป็นแบบแผนเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

เมื่อได้ระบุทั้ง 3 คุณลักษณะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของชุมชนและสังคมแล้วนั้น การขาดหายหรือลดน้อยถอยลง (Social severance) ของคุณลักษณะดังกล่าวอาจนับเป็น “ผลกระทบทางสังคม”

การระบุตัวแปรทางสังคมในการศึกษา SIA ดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านประชากร

- การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร
- การอพยพแรงงานชั่วคราว
- คนที่ว่างงานตามฤดูกาล
- การโยกย้ายปัจเจกชนและครอบครัว
- ความแตกต่างด้านอายุ เพศ เชื้อชาติ และความแตกต่างด้านชาติพันธุ์

2. การจัดการด้านชุมชนและสถาบัน

- ทศนคติต่อโครงการ
- กิจกรรมของกลุ่มผลประโยชน์
- การเปลี่ยนแปลงเรื่องขนาด และโครงสร้างของรัฐบาลท้องถิ่น
- การวางแผนและกำหนดพื้นที่สำหรับกิจกรรมต่างๆ
- ความหลากหลายของอุตสาหกรรม
- ความเท่าเทียมทางเศรษฐกิจ
- ความเปลี่ยนแปลงในเรื่องการให้ความยุติธรรมในการจ้างงานแก่ชนกลุ่มน้อย
- โอกาสในการประกอบอาชีพ

3. ความขัดแย้งระหว่างคนท้องถิ่นและผู้มาอยู่ใหม่

- องค์กรภายนอกท้องถิ่น
- การเกิดชนชั้นใหม่ในสังคม
- การเปลี่ยนแปลงด้านการค้าและอุตสาหกรรมในชุมชน
- การที่คนต่างถิ่นมาพักหรืออยู่อาศัยในท้องถิ่น

4. ผลกระทบที่มีต่อปัจเจกบุคคลและครอบครัว
  - วิถีชีวิตประจำวันถูกทำลายลง
  - ความแตกต่างกันในด้านการปฏิบัติของศาสนา
  - การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างครอบครัว
  - การล่มสลายของเครือข่ายสังคม
  - ความรับรู้ถึงความปลอดภัยและการรักษาสุขภาพของตน
  - โอกาสด้านสันตินาการ
5. ความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน
  - การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน
  - การครอบครองที่ดินและอำนาจในการจัดการใช้สอยที่ดิน
  - ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์แหล่งโบราณคดี

จึงสรุปได้ว่า เมื่อพิจารณาแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ใช้อยู่ในประเทศและหน่วยงานต่างๆ ปัญหาทางการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทางสังคมในประเทศไทย ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการต่างๆ สภาพสังคมไทยระดับการพัฒนาพื้นฐาน และผู้ทำการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทางสังคมในประเทศไทยในปัจจุบันควรจะเป็นแนวทางที่เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน (ชุมชนสัมพันธ์) มากกว่าเทคนิค (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539)

แนวทางการทำ SIA ของต่างประเทศ ว่าด้วยระเบียบวิธีการพัฒนามานุษยวิทยาเป็นที่นิยมในการประเมินผลกระทบและการวิจัยเกี่ยวกับบริบททางสังคมของโครงการพัฒนาทั่วไปในประเทศกำลังพัฒนา จะเห็นได้ว่าการประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศกำลังพัฒนาที่ดำเนินการโดยนักพัฒนามานุษยวิทยามักจะอาศัยวงจรของโครงการเป็นเงื่อนไขในการตรวจสอบประเมินตัวแปรและผลกระทบทางสังคม วงจรโครงการนี้สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ

#### 2.4.1. ระยะออกแบบ

จะเป็นระยะที่มีความสำคัญมากเพราะจะมีส่วนในการตัดสินใจว่าจะมีการดำเนินตามโครงการหรือไม่ ที่สำคัญก็คือ นักพัฒนามานุษยวิทยาจะมีบทบาทสำคัญในการนำเอาปัจจัยเกี่ยวกับคนเข้ามาพิจารณาการวางแผนโครงการ และมีการคาดคะเนผลกระทบที่มีต่อประชาชนและกิจกรรมหลัก 3 ประการ ในการดำเนินงานระยะออกแบบ คือ

##### 2.4.1.1. การประมวลเอกสารข้อมูลพื้นฐาน

ในการประมวลข้อมูลพื้นฐาน นักพัฒนามานุษยวิทยาจะต้องบรรยายสภาพแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น และคุณลักษณะทางวัฒนธรรมของชุมชนที่จะได้รับผลกระทบ ซึ่งข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วยกลุ่มตัวแปร 3 ประเภท คือ ตัวแปรด้านประชากร ตัวแปรด้านสังคม เศรษฐกิจ ตัวแปรระบบการดำรงชีพขั้นพื้นฐาน

สาระสำคัญของข้อมูลทางกระบวนการสังคมพื้นฐาน 3 กระบวนการ คือ

- 1) ชุมชนนั้นมีการสืบทอดกลุ่มในทางชีวภาพและทางสังคมอย่างไร กล่าวคือ มีการอบรมกล่อมเกลาลึยงดู และเติบโตในสังคมได้อย่างไร
- 2) ชุมชนมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มในด้านต่างๆ อย่างไร และมีการเลือกสรรผู้นำอย่างไร โดยอาศัยเงื่อนไขใดเป็นหลักในการสรรหาผู้นำ
- 3) ชุมชนมีการจัดลำดับคุณค่าและการแสดงออกซึ่งคุณค่านั้นอย่างไร และมีเงื่อนไขผูกพันคนในชุมชนด้วยวิธีการใด

การทำความเข้าใจกระบวนการสังคม 3 ด้านนี้ เป็นสิ่งจำเป็นต่อการประเมินผลกระทบทางสังคม

#### 2.4.1.2. การวิจัยสนาม

เทคนิคการวิจัยสนามระยะสั้นที่สำคัญ คือ วิธีประเมินสภาวะชนบทอย่างเร่งด่วน (Rapid Rural Appraisal : RRA) และต่อมาวิธีการนี้ได้รับการพัฒนาให้เป็นวิธีการประเมินสภาวะชนบทอย่างมีส่วนร่วม (Participant Rural Appraisal : PRA) การวิจัยสนามจะช่วยชี้ว่าประชาชนที่ได้รับผลกระทบควรมีส่วนร่วมในรูปแบบใด อย่างไร ดังนั้นการวิจัยสนามจึงมีส่วนสำคัญในการป้อนข้อมูลย้อนกลับไปเพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงโครงการเสียใหม่ ทั้งนี้ โดยผ่านกระบวนการตัดสินใจอย่างเป็นทางการกับการตกลงต่อรองอย่างไม่เป็นทางการ

#### 2.4.1.3. การทำรายงาน

ในการเสนอรายงาน ผู้เสนอไม่จำเป็นต้องบรรยายผลการวิจัยสนามอย่างยืดยาว ผู้เสนอควรระบุประเด็นสำคัญที่จะทำการวิจัยสนามเท่านั้น ประเด็นดังกล่าวได้แก่ กระบวนการทางสังคมพื้นฐาน 3 กระบวนการดังกล่าวข้างต้น

#### 2.4.2. ระยะเวลาปฏิบัติการ

นักพัฒนามานุษยวิทยาจะทำการประเมิน 2 ประเภท คือ ประเมินกระบวนการ (Process evaluation) กับประเมินผลกระทบ (Impact evaluation)

การประเมินกระบวนการ หมายถึง การประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินตามโครงการเพื่อหาความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของสภาพแวดล้อมของโครงการที่อาจจะมีผลในการทำให้โครงการมีอุปสรรคล่าช้า และเพื่อเสนอข้อแนะนำที่เป็นประโยชน์ ข้อแนะนำเหล่านั้นอาจนำไปสู่การยุติเลิกล้มโครงการก็ได้ หรือไม่ก็ให้เกิดการปรับปรุงต้นแบบของโครงการเสียใหม่หรือนำไปสู่การปรับเปลี่ยนโครงการบางด้านเพียงเล็กน้อย

การประเมินผลกระทบ หมายถึง การประเมินเพื่อดูว่าโครงการได้ก่อให้เกิดผลตามที่ต้องการต่อประชากรที่คาดว่าจะเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์หรือไม่ และเพื่อประเมินผลกระทบที่ไม่ได้คาดคิดไว้ก่อน เพื่อสรุปบทเรียนและให้คำแนะนำที่โครงการสามารถให้ประโยชน์ได้

ในการทำการประเมินติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการนั้นควรใช้ระเบียบตามไตรภาคย์ (tripartite methodology) ซึ่งระเบียบดังกล่าว ได้แก่



2.4.2.1. การทำการสัมภาษณ์ผู้นำหมู่บ้านให้กว้างขวางที่สุด

2.4.2.2. การทำการสำรวจทางสังคมให้กว้างขวางที่สุด

2.4.2.3. การศึกษาเฉพาะกรณีอย่างเจาะลึก

การใช้วิธีการประเมินสามแบบประกอบกันนี้เป็นการนำจุดแข็งของวิธีการแต่ละวิธีมาเสริมจุดอ่อนซึ่งกันและกัน การสัมภาษณ์ผู้นำหมู่บ้านทั้งพื้นที่ของโครงการมีผลดีในการหาข้อมูลอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการ แต่มีข้อเสียที่ว่าความเห็นที่เป็นความเห็นของกลุ่มผู้นำซึ่งอาจไม่ตรงกับความเห็นของคนในชุมชนก็เป็นได้ การสำรวจอย่างกว้างขวางจะช่วยแก้ปัญหาเพราะการสำรวจจะทำให้ผู้ประเมินล่วงรู้ถึงการกระจายของผลดีและผลเสียที่เกิดจากโครงการ แต่ก็มีข้อด้อยในแง่ที่ว่า การสำรวจได้ข้อมูลค่อนข้างจะผิวเผิน ดังนั้นจึงต้องมีการเสริมด้วยการศึกษาเฉพาะกรณีแบบเจาะลึกเพราะจะช่วยลดระดับความฉาบฉวย และเข้าใจกระบวนการที่ละเอียดอ่อนที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

#### 2.4.3. ระยะเวลาที่โครงการสิ้นสุด

เป็นการประเมินผลโครงการในขั้นตอนที่โครงการเสร็จสิ้นแล้ว โดยเป็นการเข้าไปทำงานในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของรายงานสรุปผล (wrapup-report) วัตถุประสงค์ก็เพื่อเรียนรู้ว่ามีประสบการณ์ใดบ้างที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงโครงการอื่นๆ ในอนาคต และเพื่อเป็นข้อมูลเชิงนโยบายการพัฒนาต่อไป สิ่งที่จะเป็นประโยชน์ก็คือ การประเมินผลกระทบหลังจากที่โครงการเสร็จสิ้นลงระยะหนึ่ง ดังที่เรียกว่า Post Evaluation เพื่อตรวจสอบถึงผลกระทบของโครงการที่เกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดลงแล้วหลายปี แต่ไม่ค่อยจะมีการกระทำกันมากนัก

การศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพียงแต่การศึกษาผลกระทบทางสังคม (Social impact Assessment) จะมีจุดเน้นของการศึกษาที่แตกต่างจากส่วนอื่น คือ จะเน้นหนักการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชน ตลอดจนการคาดการณ์เปลี่ยนแปลงในด้านของสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และองค์ประกอบอื่นที่จะเปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องจากการเกิดกิจกรรมหรือโครงการบางอย่างขึ้น

การจัดทำ EIA ที่ผ่านมาให้ความสนใจผลกระทบทางสังคมค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับการศึกษาผลกระทบในด้านอื่นๆ การศึกษาผลกระทบทางสังคมในปัจจุบันเป็นเพียงการนำเสนอข้อมูลที่เป็น Social – economic survey ซึ่งไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้เป็นข้อมูลคาดคะเนผลกระทบทางสังคมและยังไม่เพียงพอที่จะใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในโครงการ จึงทำให้เกิดปัญหาในการจัดทำ SIA ของประเทศไทย ดังนี้

2.4.3.1. การจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ผ่านมายังขาดความเชื่อมโยงกับการศึกษาผลกระทบในด้านอื่นๆ เช่น ด้านกายภาพ และด้านนิเวศวิทยา ยังเป็นการศึกษาในลักษณะแยกส่วน ทำให้การวิเคราะห์กระทำเป็นส่วนๆ

2.4.3.2. การศึกษา SIA ที่ผ่านมายังขาดการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็น ทำให้การศึกษาดังกล่าวเป็นการตอบสนองต่อเจ้าของโครงการมากกว่าจะคำนึงถึงความต้องการของประชาชนและทำให้หลายๆ โครงการไม่ได้รับการยอมรับจากประชาชน

2.4.3.3. ทัศนคติของเจ้าของโครงการต่อการศึกษาผลกระทบทางสังคมจะไม่ให้ความสำคัญกับ SIA ซึ่งเจ้าของโครงการมักจะรายงานเฉพาะด้านบวกให้กับประชาชนได้รับทราบในเชิงของการประชาสัมพันธ์โครงการมากกว่าการศึกษาดังกล่าวที่มุ่งเน้นให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจะต้องได้รับทราบข้อมูลที่เป็นผลกระทบทั้งในด้านลบและด้านบวก

### **กฎระเบียบ มาตรการและขั้นตอนทางการค้าของสหภาพเมียนมาร์**

การทำการค้ากับสหภาพเมียนมาร์สามารถดำเนินการได้ใน 2 ช่องทาง คือ

- 1) การค้าปกติผ่านทางทะเล (Overseas Trade)
- 2) การค้าปกติผ่านด่านชายแดน (Border Trade)

การค้าผ่านด่านชายแดนต้องดำเนินการผ่านระบบธนาคารพาณิชย์ รัฐบาลสหภาพเมียนมาร์อนุญาตให้ใช้เงินบาท เงินจ๊าด และเงินดอลลาร์สหรัฐ สำหรับการค้าชายแดนได้ เพื่อให้การค้าชายแดนมีความคล่องตัว

#### **มาตรการนำเข้า**

1. ในการค้ารูปแบบปกติผ่านทางทะเล (Overseas Trade) มีสินค้าที่ห้ามนำเข้า 14 ชนิด ได้แก่ ผงชูรส น้ำหวานและเครื่องดื่ม (Soft Drink) ขนมปังกรอบทุกชนิด หมากฝรั่ง ขนมเค้ก ขนมเวเฟอร์ ช็อกโกแลต อาหารกระป๋อง (เนื้อสัตว์และผลไม้) เส้นหมี่ทุกชนิด เหล้า เบียร์ บุหรี่ ผลไม้สดทุกชนิด รวมทั้งสินค้าที่รัฐบาลสหภาพเมียนมาร์ควบคุมการนำเข้าตามกฎหมายเดิม

2. การนำเข้าสินค้า ต้องใช้เงินที่ได้จากการส่งออกเท่านั้น (Export First, Import Later System) ดังนั้น ผู้นำเข้าสินค้าในสหภาพเมียนมาร์ที่ไม่มีรายได้เงินตราต่างประเทศจากการส่งออก จึงต้องซื้อบัญชีเงินดอลลาร์สหรัฐจากผู้ส่งออกที่มีรายได้เงินตราต่างประเทศ เพื่อเป็นหลักฐานสำหรับใช้ประกอบการขอใบอนุญาตนำเข้าสินค้าจากรัฐบาลสหภาพเมียนมาร์ ทั้งนี้ผู้นำเข้าต้องซื้อเงินตราต่างประเทศที่ได้จากการส่งออก (Export Earning) ในอัตราที่สูงกว่าอัตราตลาดเล็กน้อย

3. ผู้นำเข้าจะต้องเปิดบัญชีเงินฝากสกุลเงินตราต่างประเทศที่ Myanmar-Investment and Commercial-Bank (MICB) หรือ Myanmar Foreign Trade Bank (MFTB) เพื่อยื่นใบอนุญาตนำเข้าสินค้าจากกระทรวงพาณิชย์ แนบสัญญาขาย (Sale Contract) และ Proforma Invoice ซึ่งมีรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้าบรรจุภัณฑ์และระยะเวลาการส่งมอบ

4. การนำเข้าสินค้าหรือเครื่องจักรอุปกรณ์จากต่างประเทศ ผู้ประกอบการในสหภาพเมียนมาร์สามารถเปิด L/C ได้กับธนาคาร 2 แห่งคือ MICB และ MFTB โดยต้องใช้เงินสด ค่าประกันเต็มมูลค่า L/C

เสมือนการซื้อสินค้าด้วยเงินสด ทั้งนี้ ในการนำเข้าต้องเสียภาษีศุลกากร (Customs Duty) และภาษีการค้า (Commercial Tax)

5. ในกรณีที่ซื้อเป็นราคา F.O.B. ผู้นำเข้าจะต้องประกันภัยสินค้ากับ Myanmar Insurance Company และใช้บริษัท Myanmar Five Star Line เป็นผู้ขนส่งสินค้าเท่านั้น ค่าธรรมเนียมในการอนุญาตนำเข้าสินค้า กระทรวงพาณิชย์จะคิดในอัตราส่วนของราคานำเข้าโดยกำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.43 ตารางค่าธรรมเนียมนำเข้าสินค้ากำหนดโดยกระทรวงพาณิชย์

มูลค่าสินค้านำเข้า (จ๊าด)	ค่าธรรมเนียมนำเข้า (จ๊าด)
ไม่เกิน 10,000	250
10,001-25,000	625
25,001-50,000	1,250
50,001-100,000	2,500
100,001-200,000	5,000
200,001-400,000	10,000
400,001-1,000,000	20,000
1,000,001 ขึ้นไป	50,000

#### มาตรการส่งออก

ผู้ที่จะส่งออกได้ คือ รัฐบาลสหภาพเมียนมาร์และตัวแทน หรือองค์กรของรัฐบาลสหภาพเมียนมาร์เท่านั้น

1. สินค้าที่ห้ามเอกชนส่งออกภายใต้ระบบการค้าปกติผ่าน ทางทะเลมี 6 ประเภท 31 รายการ เช่น กระบือ อัญมณี ข้าว น้ำตาลทราย และถั่วลิสง เป็นต้น
2. สินค้าที่ห้ามเอกชนส่งออกภายใต้ระบบการค้าปกติผ่าน ทางชายแดน (Border Trade) มี 32 รายการ โดยเพิ่มจากกลุ่มแรก 1 รายการ คือ ไม้สัก
3. การค้าชายแดนต้องผ่านระบบธนาคารพาณิชย์ โดยรัฐบาลสหภาพเมียนมาร์อนุญาตให้ใช้เงินบาท เงินจ๊าด และเงิน ดอลลาร์สหรัฐ สำหรับการการค้าชายแดนได้ เพื่อให้การค้าชายแดนมี ความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น
4. สำหรับสินค้าที่ส่งออกผ่านทางชายแดน จะเก็บค่าธรรมเนียมการส่งออกเพิ่ม 10% จากค่าธรรมเนียมปกติ โดยทางการสหภาพเมียนมาร์จะหักค่าธรรมเนียมดังกล่าวนี้จากบัญชีเงินตราต่างประเทศของผู้ส่งออก เมื่อได้รับการโอนเงินชำระค่าสินค้า
5. การส่งออกต้องมีใบอนุญาตส่งออก (กระทรวงพาณิชย์เป็นผู้ออกใบอนุญาตส่งออก ซึ่งมีอายุ 6 เดือน) โดยผู้ซื้อในต่างประเทศจะต้องเปิด L/C มาที่ The Myanmar Investment and Commercial Bank (MICB) หรือ The Myanmar Foreign Trade Bank (MFTB) ทั้งนี้ทางการสหภาพเมียนมาร์จะตรวจสอบสินค้าก่อนการส่งออกด้วย

สินค้าห้ามส่งออกในรูปการค้าปกติทางทะเล 31 รายการ

1. สินค้าเกษตร
  - ข้าว ปลายข้าว รำข้าว
  - น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายแดง น้ำตาลดิบ
  - ถั่วลิสง น้ำมันจากถั่วลิสง
  - งา น้ำมันงา
  - เมล็ด Niger และน้ำมัน
  - เมล็ดมัสตาด และน้ำมัน
  - เมล็ดทานตะวันและน้ำมัน
  - กากพีชน้ำมันทุกชนิด
  - ฝ้ายและผลิตภัณฑ์ฝ้าย
2. สัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์
  - งาช้าง
  - โค กระบือ ช้าง ม้า สัตว์หายาก
  - หนังสัตว์
3. สัตว์น้ำ
  - เปลือกกุ้งปน
4. ผลิตภัณฑ์จากป่า
  - ยางพารา
5. แร่ธาตุ ผลิตภัณฑ์โลหะ
  - น้ำมันปิโตรเลียม
  - อัญมณี
  - ทองคำ
  - หยก
  - ไข่มุก
  - เพชร
  - ตะกั่ว
  - ดีบุก
  - วุลแฟรม
  - ส่วนผสมดีบุกและซีไลท์

- เงิน
- ทองแดง
- สังกะสี
- ถ่านหิน
- แร่โลหะอื่น ๆ

6. อื่น ๆ

- วัตถุโบราณ
- อาวุธและเครื่องกระสุน

สินค้าที่ห้ามส่งออกในรูปการค้าปกติผ่านทางชายแดน 32 รายการ

ประกอบด้วยสินค้าห้ามส่งออกในรูปการค้าปกติทางทะเล 31 รายการข้างต้น และผลิตภัณฑ์จากป่า

1 รายการ คือ ไม้สัก

**ขั้นตอนการส่งออก-นำเข้า และขนส่งสินค้า**

1. ผู้ทำธุรกิจนำเข้าและส่งออกสินค้าจะต้องยื่นขอจดทะเบียนเป็นผู้นำเข้าและส่งออกที่สำนักทะเบียนนำเข้า-ส่งออก (Export-Import Registration Office) กรมการค้าพาณิชย์ ซึ่งมีอัตราค่าธรรมเนียมการจดทะเบียน 5,000 บาท สำหรับระยะเวลา 1 ปี และ 10,000 บาท สำหรับระยะเวลา 3 ปี

2. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถยื่นขอจดทะเบียนเป็นผู้นำเข้าและส่งออกมีดังนี้

- บุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติสหภาพเมียนมาร์หรือแปลงสัญชาติเป็นสหภาพเมียนมาร์
- ห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทที่จัดตั้งขึ้นในสหภาพเมียนมาร์
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทร่วมทุน ที่จัดตั้งภายใต้กฎหมายการลงทุนต่างประเทศของสหภาพเมียนมาร์
- สหกรณ์ที่จดทะเบียนภายใต้กฎหมายสหกรณ์ ปี 2533 ของสหภาพเมียนมาร์

3. สิทธิของผู้จดทะเบียนนำเข้าส่งออก

- สามารถส่งออกสินค้าได้ทุกชนิด ยกเว้น ไม้สัก น้ำมันปิโตรเลียมก๊าซธรรมชาติ ไช่มุก หยก อัญมณี และสินค้าอื่นๆ ที่ระบุว่าสามารถดำเนินการได้โดยหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจแต่เพียงผู้เดียว
- สามารถนำเข้าสินค้าได้ทุกชนิดตามเงื่อนไขของกฎระเบียบที่ระบุไว้ ยกเว้น สินค้าที่เป็นสินค้าห้ามนำเข้า
- สามารถจำหน่ายสินค้าในตลาดภายในประเทศได้
- สามารถยื่นขอหนังสือเดินทางประกอบธุรกิจไปต่างประเทศได้

4. การส่งออก

- ผู้ส่งออกที่จดทะเบียนก่อนที่จะส่งออกจะต้องได้รับใบอนุญาตส่งออกจากกระทรวงพาณิชย์มีระยะเวลา 6 เดือน

- ผู้ซื้อในต่างประเทศจะต้องเปิด L/C ที่ Myanmar Investment and Commercial Bank (MICB) หรือ Myanmar Foreign Trade Bank (MFTB) ผ่านทางธนาคารในต่างประเทศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับ และจะต้องแจ้งต่อเรือที่ขนส่งด้วย

- ในกรณีที่ตรวจสอบสินค้าก่อนขนส่ง The Inspection and Agency Service Department จะต้องดำเนินการตรวจสอบเกี่ยวกับคุณลักษณะน้ำหนัก คุณภาพ และการบรรจุภัณฑ์ของสินค้าที่จะขนส่งทางเรือ

#### 5. การนำเข้าสินค้า

- ผู้นำเข้าจะต้องเปิดบัญชีเงินฝากสกุลเงินตราต่างประเทศที่ Myanmar Investment and Commercial Bank (MICB) หรือ Myanmar Foreign Trade Bank (MFTB) เพื่อยื่นใบอนุญาตนำเข้าสินค้าจากกระทรวงพาณิชย์

- แนบสัญญาขาย (Sale Contract) และ Performa Invoice ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับสินค้า บรรจุภัณฑ์ และระยะเวลาการส่งมอบ

- ในกรณีซื้อเป็นราคา FOB ผู้นำเข้าจะต้องทำประกัน สินค้ากับ Myanmar Insurance Company และใช้บริษัท Myanmar FiveStar Line เป็นผู้ขนส่งสินค้าเท่านั้น ค่าธรรมเนียมในการอนุญาตนำเข้าสินค้า กระทรวงพาณิชย์จะคิดในอัตราส่วนของราคานำเข้าโดยกำหนดไว้ ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.44 ตารางค่าธรรมเนียมนำเข้าสินค้าที่ทำอย่างกึ่ง

ราคานำเข้า C.I.F ทำอย่างกึ่ง (จ๊าด)	ค่าธรรมเนียมนำเข้า (จ๊าด)
10,000 แรก	250
10,001-25,000	625
25,001-50,000	1,250
50,001-100,000	2,500
100,001-200,000	5,000
200,001-400,000	10,000
400,001-1,000,000	20,000
มากกว่า 1,000,000	50,000

#### ระบบภาษีในสหภาพเมียนมาร์

ระบบภาษีที่เกี่ยวข้องกับนักลงทุนของต่างชาติ มีรายละเอียดดังนี้

##### 1. ภาษีการค้า

- ธุรกิจประเภทผลิตสินค้าเพื่อขาย จัดเก็บในอัตรา 5-20% ของรายได้

- ธุรกิจบริการ เฉพาะธุรกิจขนส่งทางน้ำ ทางอากาศ รถยนต์ รถไฟ ธุรกิจบันเทิง ธุรกิจการค้าจัดเก็บในอัตรา 8-30%

- ธุรกิจ โรงแรม และภัตตาคาร จัดเก็บในอัตรา 10% ของรายได้

## 2. ภาษีนำเข้า

สินค้าที่สำคัญที่จัดเก็บภาษีมัตังนี้

- รัฐบาลสหภาพเมียนมาร์ได้ประกาศเก็บภาษีนำเข้าสินค้าหลายชนิดเป็นอัตราเดียวที่ระดับ 25% (ไม่ได้ระบุประเภทสินค้า แต่ไม่รวมสินค้าคอมพิวเตอร์ ปู่ยและเวชภัณฑ์ ฯลฯ) จากเดิมที่สินค้าเหล่านั้นต้องเสียภาษีในอัตรา 2-20% และได้ปรับอัตราแลกเปลี่ยนที่ใช้คำนวณราคาสินค้าสำหรับการคำนวณภาษีศุลกากรที่ระดับ 450 จ๊าด/ดอลลาร์สหรัฐ จากเดิมที่ใช้อัตราแลกเปลี่ยน 100 จ๊าด/ดอลลาร์สหรัฐ

- สิ่งทอ จัดเก็บในอัตรา 5-300% ของมูลค่านำเข้า

- เครื่องจักรและอุปกรณ์ จัดเก็บในอัตรา 15 - 200 % ของมูลค่านำเข้า

- อุปกรณ์ในการขนส่ง จัดเก็บในอัตรา 5-300% ของมูลค่านำเข้า

- สินค้าอุปโภคบริโภค จัดเก็บในอัตรา 50-200% ของมูลค่านำเข้า

## 3. ภาษีส่งออก

มี 5 ประเภทคือ

- แป้ง แป้งข้าวเจ้า จัดเก็บในอัตรา 10 จ๊าด ต่อเมตริกตัน

- รำข้าว จัดเก็บในอัตรา 10 จ๊าดต่อเมตริกตัน

- กากน้ำมันพืช จัดเก็บในอัตรา 5% ของมูลค่าส่งออก

- ัญพืช จัดเก็บในอัตรา 5 % ของมูลค่าส่งออก

- ไม้ไผ่ หนังกสัตว์ จัดเก็บในอัตรา 5% และ 10% ของมูลค่าส่งออก

## รูปแบบการลงทุนในสหภาพเมียนมาร์

รูปแบบการลงทุนในเมียนมาร์มีอยู่ 2 รูปแบบ ภายใต้กรอบที่รัฐบาลเมียนมาร์ได้กำหนดซึ่งไว้ ได้แก่

### 1) ชาวต่างชาติถือหุ้นร้อยละ 100 (100% Foreign Owned)

การลงทุนรูปแบบนี้ หลังจากที่ได้รับอนุญาตจากรัฐบาลเมียนมาร์ให้เข้ามาลงทุนในเมียนมาร์แล้ว บริษัทที่ได้รับอนุญาตดังกล่าวจะต้องมาขออนุญาตดำเนินกิจการในประเทศสหภาพเมียนมาร์อีกครั้ง ซึ่งจำเป็นที่จะต้องโอนวงเงินขั้นต่ำอย่างน้อยครั้งหนึ่งในรูปเงินตราต่างประเทศไปฝากไว้กับธนาคารการค้าต่างประเทศ (Myanmar Foreign Trade Bank: MFTB) ภายใน 20 วันหลังการยื่นขอดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจดังกล่าว และต้องโอนให้เป็นที่เรียบร้อยภายใน 180 วัน ซึ่งการแปลงหน่วยสกุลเงินต้องใช้อัตราแลกเปลี่ยนที่ทางการกำหนด (Official Rate) เท่านั้น

## 2) การร่วมทุนระหว่างนักลงทุนต่างชาติกับนักลงทุนเมียนมาร์ (Venture Capital)

เอกชนต่างชาติกับรัฐบาลเมียนมาร์: การลงทุนในลักษณะนี้มีเงื่อนไขว่า ภาคเอกชนต่างชาติจะต้องลงทุนโดยมีสัดส่วนการถือครองหุ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของมูลค่าเงินลงทุน โดยสามารถยื่นคำร้องขอร่วมลงทุนได้กับ Myanmar Investment Commission (MIC)

เอกชนต่างชาติกับเอกชนเมียนมาร์: เงื่อนไขสำหรับกรณีนี้คือ เอกชนต่างชาติจะต้องถือครองหุ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 35 (เช่นเดียวกับกรณีข้างต้น) และ ต้องโอนเงินไปฝากไว้กับ Myanmar Foreign Trade Bank (MFTB) (เช่นเดียวกับกรณีต่างชาติถือหุ้นร้อยละ 100)

### สิทธิประโยชน์ด้านการลงทุน

สหภาพเมียนมาร์ประกาศใช้กฎหมายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ (The Union of Myanmar Foreign Investment Law: FIL) โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ประเทศและดึงดูดให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนให้เพิ่มมากขึ้น โดยรัฐบาลของสหภาพเมียนมาร์ได้ให้สิทธิประโยชน์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่นักลงทุนต่างชาติ ดังนี้

#### 1. สิทธิประโยชน์ด้านภาษี อาทิ

- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล (Tax Holiday) ในช่วง 3 ปีแรก นับจากปีที่เริ่มดำเนินการ
- ยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีเงินได้ จากการนำผลกำไรกลับไปลงทุนใหม่ภายในระยะเวลา 1 ปี
- ธุรกิจส่งออกจะได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้ 50% ของผลกำไรที่ได้จากการส่งออก
- ได้รับสิทธิในการหักค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) ออกจากการคำนวณรายได้พึงประเมิน
- ยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีนำเข้าหรือภาษีท้องถิ่นอื่นๆ (Internal Taxes) หรือทั้ง 2 ประเภท ที่เก็บจากการนำเข้าเครื่องจักรและส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือชิ้นส่วนและวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ
- ยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีนำเข้าหรือภาษีท้องถิ่นอื่นๆ หรือทั้ง 2 ประเภท ที่เก็บจากการนำเข้าวัตถุดิบในช่วง 3 ปีแรก นับจากปีที่เริ่มดำเนินการ
- สหภาพเมียนมาร์ให้สิทธิชาวต่างชาติที่เป็นเจ้าของกิจการภายใน Mingaladon Industrial Park (MIP) และอนุญาตให้ธุรกิจต่างชาติเช่าที่ดินใน MIP นาน ได้ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2591 โดยสามารถเช่าได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการเช่าแบบ Full Time, Partial Team หรือเช่ารายปี ขึ้นอยู่กับความต้องการของนักลงทุนธุรกิจที่แนะนำให้มาลงทุน เช่น การก่อสร้าง โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ธุรกิจการเกษตร เพราะรัฐบาลสหภาพเมียนมาร์ให้การสนับสนุนค่อนข้างมาก ธุรกิจบริการร้านอาหาร ธุรกิจที่เกี่ยวกับความงาม อุตสาหกรรมการสร้างภาพยนตร์

#### 2.4.4. กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (THE DAWEI SPECIAL ECONOMIC ZONE LAW)



รัฐบาลเมียนมาร์ได้มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมในลักษณะของการกำหนดกฎหมายที่สนับสนุนให้มีการลงทุนภายในประเทศเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายขึ้น เมื่อเดือนมกราคม 2554 ซึ่งในเนื้อหาของกฎหมายดังกล่าวได้มีการระบุถึงการใช้พื้นที่ในเขตอุตสาหกรรมพิเศษทวายว่าจะประกอบไปด้วย

- เขตอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง
- เขตเทคโนโลยีข้อมูลและการสื่อสารโทรคมนาคม
- เขตการค้าเนิ่นการส่งออก
- เขตพื้นที่ท่าเรือ
- เขตการขนส่งและโลจิสติกส์
- เขตการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- เขตธุรกิจบริการ
- เขตการค้าย่อย
- เขตตามที่รัฐบาลได้กำหนดไว้

งานและการก่อสร้างที่สามารถลงทุนดำเนินการได้ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษทวาย ได้แก่

- ธุรกิจท่าเรือ
  - ธุรกิจอุตสาหกรรม
  - ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง
  - ธุรกิจการสร้างทาง ทางหลวงและทางรถไฟ
  - ธุรกิจการส่งออกน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ภายในประเทศและการส่งออก และธุรกิจการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันปิโตรเลียมสำหรับการส่งออก
  - ธุรกิจที่เป็นฐานการผลิต เช่น ธุรกิจ goods processing ธุรกิจการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีสูง อุตสาหกรรม เกษตรกรรม ปศุสัตว์ ประมง ธุรกิจการผลิตแร่
  - ธุรกิจบริการ เช่น การค้าขาย โลจิสติกส์และการขนส่ง คลังสินค้า โรงแรมและการท่องเที่ยว การศึกษาและสุขภาพ ที่พักอาศัย จัดหาโครงสร้างพื้นฐานและสนับสนุนศูนย์กลาง เขตพื้นที่สีเขียวซึ่งดูแลปกป้องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ส่วนนั้นหนาและการรีสอร์ท เซ็นเตอร์
  - ธุรกิจการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน สะพาน สนามบิน ท่าเรือ ไฟฟ้า การสื่อสาร น้ำประปา การอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และการควบคุมของเสีย
  - ธุรกิจอื่นๆ ที่กำหนดโดยคณะกรรมการกลางและได้รับการรับรองจากรัฐบาล
- รัฐจะให้การสนับสนุนแก่นักลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษในการดำเนินการดังต่อไปนี้ ตามลำดับ
- อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

- ธุรกิจที่จะส่งเสริมการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของรัฐ
- ธุรกิจที่จะส่งเสริมการค้าและบริการต่อไป
- ธุรกิจที่จะส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐาน
- ธุรกิจที่จะเพิ่มโอกาสในการจ้างงานให้กับประชาชน
- ธุรกิจซึ่งรวมเอาการลงทุนของประชาชน ในธุรกิจการลงทุนของต่างชาติ
- ธุรกิจเพื่อการอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
- ธุรกิจอื่นๆ ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการกลางให้เข้ามาอยู่ในลำดับ

#### 2.4.4.1. สิทธิพิเศษของนักลงทุน

ในกฎหมายฉบับนี้ยังได้มีการจูงใจนักลงทุนด้วยการกำหนดสิทธิพิเศษสำหรับนักลงทุนหลายประการ ซึ่งจะขอยกตัวอย่างในบางประเด็น เช่น

##### 1) กฎหมายได้กำหนดให้นักลงทุนมีสิทธิพิเศษดังนี้

1.1) นักลงทุนมีสิทธิที่จะดำเนินธุรกิจดังต่อไปนี้ ซึ่งเป็นไปตามการกำหนดเงื่อนไขภายในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษทวาย

1.1.1) การผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากวัตถุดิบ กระบวนการผลิตโดยเครื่องจักร การดำเนินการเรื่องคลังสินค้า การจัดหาการขนส่งและการบริการ

1.1.2) การขนส่งและส่งออกวัตถุดิบ วัสดุบรรจุภัณฑ์ เครื่องจักร เครื่องมือ และน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในกิจการที่ลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายซึ่งเป็นทั้งการลงทุนจากในประเทศและต่างประเทศ

1.1.3) การพาณิชย์ การนำเข้าและส่งออก

1.1.4) การขายในตลาดในประเทศซึ่งต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของคณะกรรมการบริหารสินค้าอื่นๆ ที่ผลิตโดยธุรกิจการลงทุนซึ่งเป็นมาตรฐานรองแต่สามารถบริโภคได้ ยกเว้นยาและอาหาร

1.1.5) สำนักงานการก่อตั้งและดำเนินการเพื่อธุรกิจการลงทุนและงานบริการต่างชาติในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย โดยการอนุญาตของคณะกรรมการบริหาร

1.1.6) การก่อสร้างท่าเรือน้ำลึก

1.1.7) การก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงเหล็ก โรงปุ๋ยเคมี โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานปิโตรเคมี ถ่านหิน หรือสถานพลังงานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

1.1.8) การดำเนินธุรกิจบริการภายในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

1.1.9) การสร้างถนน ทางรถไฟจากพื้นที่ที่กำหนดไปยังพื้นที่ชายแดนสำหรับโครงการและการขยายการวางเส้นทางจ่ายไฟ เส้นทางท่อส่งน้ำมันและท่อก๊าซ

1.1.10) การสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการพัฒนาที่พักอาศัยและเศรษฐกิจการท่องเที่ยว และรีสอร์ท เซ็นเตอร์

1.1.11) การดำเนินธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่ได้มีการห้ามไว้โดยกฎหมายอื่นที่มีอยู่ โดยการอนุญาตของคณะกรรมการบริหาร

1.2) การดำเนินการธุรกิจของนักลงทุนจะดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหาร โดยจะต้องสอดคล้องกับกฎหมายเดิมที่มีอยู่

2) นักลงทุนจะสามารถ

2.1) ขายสินค้าที่ผลิตในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายไปยังตลาดต่างประเทศได้

2.2) ใช้วัสดุที่นำเข้าเพื่อการผลิตเท่านั้น และไม่สามารถขายสินค้าดังกล่าวในตลาดในประเทศได้

2.3) หากต้องขายสินค้าในข้อ 2.1) และ 2.2) ภายในประเทศ จะต้องได้รับอนุญาตจากกรรมการบริหารและต้องชำระภาษีตามที่กำหนดไว้ ตามขั้นตอนภายใต้กฎหมายที่มีอยู่

3) นักลงทุนที่ลงทุนและดำเนินธุรกิจในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

3.1) อาจขอรับการยกเว้นภาษีเงินได้ในกระบวนการของการขายไปยังต่างประเทศใน 5 ปีแรก นับจากเริ่มต้นการผลิตหรือบริการ

3.2) อาจขอรับการลดหย่อนภาษีร้อยละ 50 จากอัตราภาษีเงินได้ที่กำหนดไว้ ภายใต้กฎหมาย ที่มีอยู่ในช่วงปีที่ 6-10 ของการขายไปยังต่างประเทศ

3.3) ในปี 11-15 หากผลกำไรที่ได้จากการส่งออกถูกนำมาใช้ในการลงทุน อาจขอรับการลดหย่อนภาษีร้อยละ 50 จากอัตราภาษีเงินได้ที่กำหนดไว้ ภายใต้กฎหมายที่มีอยู่ จากผลกำไรที่นำมาใช้ในการลงทุนนั้น

3.4) หลังสิ้นสุดช่วงเวลาของการยกเว้นและลดหย่อนภาษีตามข้อ 3.1) และ 3.2) หากไม่ได้รับการอนุญาตอีกตามกฎหมายนี้ จะต้องจ่ายภาษีเงินได้ที่กำหนดไว้ภายใต้กฎหมายที่มีอยู่

4) หลังสิ้นสุดช่วงเวลาของการยกเว้นและลดหย่อนภาษีสำหรับธุรกิจผลิตสินค้าที่ลงทุนและดำเนินการในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย หากมูลค่าการส่งออกมีมากกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าทั้งหมดของผลผลิตสำหรับธุรกิจการลงทุนขนาดใหญ่ และหากมากกว่าร้อยละ 60 ของการลงทุนขนาดกลาง และมากกว่าร้อยละ 70 ของการลงทุนขนาดเล็ก สามารถขอลดหย่อนภาษีในปีนั้นได้

5) นักลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

5.1) หากสินทรัพย์ที่ลงทุนถูกถ่ายโอนโดยการขาย แลกเปลี่ยน หรือแม้แต่นำไปใช้ส่งเสริมการลงทุนในระยะยาว จะต้องจ่ายเงินให้รัฐตามจำนวนที่กรมการกลางกำหนด ซึ่งไม่เกินร้อยละ 50 ของผลกำไรที่ได้รับ เป็นอย่างต่ำ ขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจ มูลค่าการลงทุนและการขาย

5.2) ผลกำไรที่เหลือหลังจากที่ได้ชำระภาษีตามข้อ 5.1 แล้วให้ชำระภาษีตามที่กฎหมายกำหนด

5.3) หากรายได้นั้นมาจากการเช่าทรัพย์สินจะต้องคิดภาษีตามรายนั้น ด้วยอัตราที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

#### 2.4.4.2. การจัดการและตรวจสอบสินค้าโดยกรมศุลกากร

1) เขตการส่งออกและเขตการค้าย่อยภายในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ซึ่งภายใน ประกอบไปด้วยงานต่างๆ ที่มีลักษณะแตกต่างกัน

1.1) บริษัทสามารถดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับกรมศุลกากร ได้เลย โดย กรมศุลกากรจะเป็นผู้กำกับดูแล

1.2) ในการดูแลเรื่องของสินค้า เครื่องยนต์และเครื่องจักรกลสำหรับการ ขนส่งและการใช้ประโยชน์เฉพาะบุคคล การนำสิ่งเหล่านี้เข้า-ออกจากพื้นที่ ต้องเป็นไปตามกฎหมายฉบับนี้ และกฎหมายศุลกากรรวมทั้งระเบียบปฏิบัติที่มีอยู่

1.3) หากเจ้าหน้าที่ศุลกากรตรวจสอบและให้การรับรองเพื่อความ ปลอดภัย ให้บริษัทได้รับสิทธิในการดำเนินธุรกิจได้โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการบริหารตามระเบียบที่ กำหนดไว้

2) กรมศุลกากรซึ่งดูแลกิจการที่ลงทุนในเขตดำเนินการส่งออกและเขตการค้า ย่อยในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

2.1) อาจอนุญาตให้นักลงทุนดำเนินการนำเข้าวัตถุดิบและเครื่องมือ ผลิตสินค้าและส่งออกภายในประเทศและต่างประเทศตามที่กำหนดไว้

2.2) อาจไม่อนุญาตให้มีการค้าปลีกและค้าส่ง การค้าทั่วไปและการจัด แสดงสินค้าซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่ผลิตภายในเขตการส่งออก

3) กรมศุลกากรจะควบคุมให้นักลงทุนซึ่งดำเนินธุรกิจในเขตการส่งออกและเขต การค้าย่อยภายในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายอยู่ภายใต้กฎหมายฉบับนี้และกฎหมายศุลกากร ตลอดจนระเบียบที่มี อยู่ในการดำเนินการเรื่องต่อไปนี้

3.1) การขนส่งสินค้านี้ระหว่างประเทศต่างๆ กับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

3.2) การขนส่งสินค้านี้ระหว่างเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายกับเขตเศรษฐกิจ พิเศษอื่น

3.3) การขนส่งสินค้าภายในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

3.4) การขนส่งเครื่องยนต์เข้า-ออกจากเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย และการ เคลื่อนย้ายและขนส่งเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะบุคคล

4) ในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย นักลงทุนในเขตดำเนินการส่งออกและเขตการค้า ย่อยตามที่กำหนด

4.1) อาจคิดราคาโดยตรงจากวัตถุดิบที่จำเป็นภายในประเทศ วัตถุดิบใน การผลิต วัสดุเสริม ส่วนประกอบและเครื่องมือ วัสดุบรรจุภัณฑ์ และสินค้ากึ่งสำเร็จรูปสำหรับการผลิตสินค้า ส่งออก

4.2) อาจให้สินค้าที่คิดราคาโดยข้อ 4.1 ต้องได้รับการตรวจสอบและผ่านความเห็นชอบจากกรมศุลกากรก่อน

5) ในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย การซื้อสินค้าโดยตรงจากตลาดภายในประเทศนั้นนักลงทุนอาจซื้อจากผู้ขายซึ่งได้ดำเนินการตามเงื่อนไขและขั้นตอนซึ่งเกี่ยวข้องกับสินค้าส่งออกเรียบร้อยแล้ว

6) การนำเข้าวัตถุดิบและอุปกรณ์ไปยังเขตดำเนินการส่งออกและเขตการค้าย่อยเพื่อผลิตสินค้าส่งออก หรือในขั้นตอนสุดท้ายของการส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศ หากนักลงทุนปฏิบัติตามที่กำหนดกรมศุลกากรจะให้สำแดงสินค้า ตรวจสอบเอกสารและตรวจสอบสินค้า ณ จุดเดียว

#### 2.4.4.3. การตรวจรับรองและการกักกันสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายโรคติดต่อ

ผู้รับผิดชอบจาก Quarantine Prevention Department

1) จะดำเนินการตรวจรับรองและกักกันสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายโรคติดต่อใน กระบวนการขนส่งสินค้า เครื่องยนต์ ตู้คอนเทนเนอร์ ท่าเรือ สนามบิน สถานีรถไฟ กับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย สัตว์และพืช ซึ่งถูกนำเข้าโดยตรงมายังเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย หรือขนส่งจากทวายออกสู่ภายนอก คือระหว่างท่าเรือ สนามบิน สถานีรถไฟ กับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

2) จะดำเนินการตรวจรับรองและกักกันสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายโรคติดต่อในการส่งออก นำเข้า หรือธุรกิจการลงทุนภายในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายหากจำเป็น

#### 2.4.4.4. ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

- คณะกรรมการบริหารในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย
  - จะเป็นผู้ตรวจสอบข้อสรุปในสัญญาจ้างงานให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้
  - จะร่วมมือและดำเนินการในการกำหนดสิทธิและหน้าที่ของลูกจ้างและนายจ้าง หรือระยะเวลาและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการจ้างงานซึ่งระบุไว้ในสัญญาการจ้าง ให้คงไว้ซึ่งสิทธิที่ระบุไว้ในกฎหมายและกฎระเบียบด้านแรงงานที่มีอยู่ ซึ่งรวมไปถึงค่าจ้างขั้นต่ำ เงินเดือน การลา วันหยุด ค่าทำงานล่วงเวลา ค่าตอบแทนสำหรับการลาออกจางานและค่าตอบแทนอื่นๆ ของแรงงาน
  - จะเจรจาและประนีประนอมข้อโต้แย้งซึ่งเกิดขึ้นระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง ผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่สนับสนุน
  - จะตรวจสอบและควบคุมเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบหรือมีการเสียสิทธิและคุ้มครองพนักงานผู้ปฏิบัติงาน
  - อาจกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำของลูกจ้างและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
- หากข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นระหว่างนายจ้าง ลูกจ้าง เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ภายในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายไม่สามารถหาข้อตกลงได้ แม้การเจรจาและการประนีประนอมความจะดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารจะต้องยอมรับการตัดสินใจภายใต้กฎหมายข้อขัดแย้งทางการค้าของสหภาพเมียนมาร์

- ชาวต่างชาติที่ทำงานอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายจะต้องมีใบอนุญาตในการทำงานที่ออกให้โดยสหภาพเมียนมาร์

- ในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย นักลงทุน
  - ในการจ้างแรงงานฝีมือชาวเมียนมาร์ ช่างผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อทำงานเฉพาะด้านที่ต้องใช้ความชำนาญ จะต้องจ้างชาวเมียนมาร์อย่างน้อยร้อยละ 25 ของแรงงานทั้งหมดในช่วง 5 ปีแรก ร้อยละ 50 ในช่วงปีที่ 6-10 และร้อยละ 75 ในช่วงปีที่ 11-15 นับจากปีที่เริ่มดำเนินธุรกิจ

- จะต้องดำเนินการและจัดการอบรมที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาทักษะของลูกจ้างและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

- สำหรับงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษจะต้องจ้างแรงงานชาวเมียนมาร์เท่านั้น

- การคัดเลือกคนเข้าทำงาน จะต้องดำเนินการผ่าน Work and Labour Recruitment Office ตัวแทนคัดเลือกคนงานของเมียนมาร์ หรืออาจต้องดำเนินการเอง

- ในการจ้างแรงงานที่มีทักษะ ช่างผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นชาวเมียนมาร์ จะต้องจ้างโดยการเซ็นสัญญา การจ้างงานอย่างเป็นทางการระหว่างนายจ้างและลูกจ้างตามที่กฎหมายและระเบียบปฏิบัติด้านแรงงานกำหนดไว้

2.4.4.5. ระเบียบและขั้นตอนการเวนคืนที่ดินตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนพ.ศ.

2530

เส้นทางเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายของสหภาพเมียนมาร์กับท่าเรือแหลมฉบังของไทยนั้น เส้นทางส่วนใหญ่เป็นเส้นทางที่จะถูกสร้างขึ้นใหม่ ซึ่งเมื่อมีการตัดถนนขึ้นมาใหม่จึงมีความเป็นไปได้อย่างมากที่เส้นทางดังกล่าวจะต้องลากผ่านที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของบุคคล และจะต้องมีการดำเนินการเพื่อการเวนคืนที่ดินเกิดขึ้น ซึ่งปัญหาประการหนึ่งในการก่อสร้างเส้นทางของภาครัฐก็คือการเวนคืนกรรมสิทธิ์ที่ดินจากประชาชน ฉะนั้นส่วนหนึ่งของผลกระทบทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของท่าเรือน้ำลึกทวายคือการเรื่องของการเวนคืนกรรมสิทธิ์ที่ดิน ดังนั้นจึงควรที่จะศึกษาถึงระเบียบและขั้นตอนการเวนคืนที่ดินประกอบด้วย

#### 2.4.5. การจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน

การจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน คือการดำเนินการเพื่อให้ได้กรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ เพื่อกิจการใด ๆ ตามความต้องการของผู้ที่ต้องการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน ในการดำเนินการดังกล่าวจะดำเนินการภายใต้บทบัญญัติของกฎหมาย คือ **พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530** เป็นหลัก

เมื่อกรมทางหลวงมีความจำเป็นที่จะต้องได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการใด ๆ อันจำเป็นเพื่อการอันเป็นสาธารณูปโภคจะดำเนินการขอออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืน (พ.ร.ฎ.) เป็นบริเวณกว้างตลอดแนว เพื่อครอบคลุมพื้นที่ที่คาดว่าจะต้องเวนคืนเป็นเขตก่อสร้าง เนื่อง จากว่าใน

ขณะที่เสนอขออนุญาต พ.ร.ฎ. นั้น กรมทางหลวงยังมิได้ดำเนินการออกแบบก่อสร้างจนถึงขั้นรายละเอียด จำเป็นต้องมีการปรับเขตพื้นที่และแบบก่อสร้างให้เหมาะสมกับภูมิประเทศและข้อเท็จจริงในสนามในระหว่างก่อสร้าง

การประกาศ พ.ร.ฎ. เป็นบริเวณกว้างๆ นั้น กรมทางหลวงทราบดีว่าย่อมก่อให้เกิดความเดือดร้อนและกังวลใจแก่เจ้าของที่ดินอยู่บ้าง เพราะต้องระมัดระวังเกี่ยวกับการลงทุนสิ่งปลูกสร้างในเขต พ.ร.ฎ. ซึ่งเรื่องนี้เมื่อกรมทางหลวงได้กำหนดแนวเขตที่จะเวนคืนเป็นการแน่นอนแล้วก็พร้อมที่จะบริการชี้แนวเขตที่ถูกเวนคืนให้

สำหรับการทำนิติกรรมใดๆ เกี่ยวกับที่ดินในเขต พ.ร.ฎ. เช่น การซื้อขาย หรือการโอนเปลี่ยนแปลงสามารถกระทำได้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากกรมทางหลวง ส่วนการปลูกสร้างใดๆ ในที่ดินควรตรวจสอบกับกรมทางหลวงก่อน

#### 2.4.5.1. วิธีดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

ดำเนินการได้ 3 วิธี คือ

##### 1) โดยวิธีจัดซื้อ

1.1) จัดซื้อโดยวิธีปรองดองซื้อขายทรัพย์สินกับเจ้าของทรัพย์สินก่อนที่จะมีการประกาศใช้ พ.ร.ฎ.

การดำเนินการกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยหลักการแล้วจะดำเนินการขออนุญาต พ.ร.ฎ. กำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืนทุกโครงการ แต่ในระหว่างที่ ดำเนินการขออนุญาต พ.ร.ฎ. ซึ่งจะใช้เวลาดำเนินการตั้งแต่เสนอขออนุญาต พ.ร.ฎ. จน พ.ร.ฎ. ประกาศใช้บังคับประมาณ 8 - 10 เดือนในช่วงเวลานี้ก็จะดำเนินการโดยวิธีปรองดองไปก่อนเพื่อเป็นการลดปัญหาความเดือดร้อนของผู้ถูกเวนคืนและทำให้สามารถได้รับเงินค่าทดแทนทรัพย์สินได้รวดเร็วขึ้น

1.2) โดยวิธีการจัดซื้อตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

2) โดยการออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืน (พ.ร.ฎ.) ซึ่งจะระบุท้องที่ จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุดและความกว้างของเขต พ.ร.ฎ.

2.1) การปิดประกาศ พ.ร.ฎ. จะปิดประกาศไว้ตามสถานที่ดังนี้

- ที่ทำการของเจ้าหน้าที่
- ศาลากลางจังหวัด หรือศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร
- สำนักงานที่ดินจังหวัด หรือสำนักงานที่ดินจังหวัดสาขา หรือสำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร หรือสำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานครสาขา
- ที่ว่าการอำเภอ กิ่งอำเภอ หรือสำนักงานเขต
- ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหรือที่ทำการเทศบาล
- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านแห่งท้องที่

3) โดยการออกพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ (พ.ร.บ.) เพื่อให้กรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ตกเป็นของรัฐ

#### 2.4.5.2. ขั้นตอนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

1) การสำรวจที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและต้นไม้ยืนต้นผู้รับมอบหมายจากกรมทางหลวงในฐานะเจ้าหน้าที่เวนคืนจะแจ้งกำหนดวันเข้าทำการสำรวจเป็นหนังสือให้เจ้าของทรัพย์สินทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน

2) การกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สินที่ถูกเวนคืนจะดำเนินการโดยคณะกรรมการปรองดอง (ในชั้นปรองดอง) หรือคณะกรรมการกำหนดราคาเบื้องต้น (ในชั้น พ.ร.ฎ.) หรือคณะกรรมการกำหนดราคาของอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องเวนคืน (ในชั้น พ.ร.บ.) ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมแต่งตั้งประกอบด้วย ผู้แทนของเจ้าหน้าที่หนึ่งคน ผู้แทนกรรมที่ดินหนึ่งคน ผู้แทนของหน่วยงานอื่นของรัฐหนึ่งคน ผู้แทนสภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องเวนคืนและจำนวนเงินค่าทดแทน

3) การกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์จะกำหนดให้แก่บุคคลต่อไปนี้

- เจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายซึ่งที่ดินที่ต้องเวนคืน
- เจ้าของโรงเรือนสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่รื้อถอนไม่ได้ ซึ่งมีอยู่ในที่ดินที่ต้องเวนคืนนั้นในวันใช้บังคับ พระราชกฤษฎีกาหรือได้ปลูกสร้างขึ้นภายหลังโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่
- ผู้เช่าที่ดิน โรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นในที่ดินที่ต้องเวนคืน แต่การเช่านั้นต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือ ซึ่งได้ทำไว้ก่อนวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกาหรือได้ทำขึ้นภายหลังโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่และการเช่านั้น ยังมีได้ระงับไปในวันที่เจ้าหน้าที่หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่ได้เข้าครอบครองที่ดิน โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว แต่เงินค่าทดแทนในการเช่านี้พึงกำหนดให้เฉพาะที่ผู้เช่าได้เสียหายจริงโดยเหตุที่ต้องออกจากที่ดิน โรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวก่อนสัญญาเช่าระงับ
- เจ้าของต้นไม้ยืนต้นที่ขึ้นอยู่ในที่ดินในวันที่ใช้บังคับพระราชกฤษฎีกา
- เจ้าของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่รื้อถอนได้ ซึ่งมีอยู่ในที่ดินที่ต้องเวนคืนนั้นในวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกาแต่ต้องไม่เป็นผู้ซึ่งจำต้องรื้อถอนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวไปเมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าของที่ดินเงินค่าทดแทนตามข้อ 3.5 นี้พึงกำหนดให้เฉพาะค่ารื้อถอนค่าขนย้ายและค่าปลูกสร้างใหม่ (ในสภาพเดิม)

- บุคคลผู้เสียสิทธิในการใช้ทาง วางท่อน้ำ ท่อระบายน้ำ สายไฟฟ้า หรือสิ่งอื่นซึ่งคล้ายกันผ่านที่ดินที่ต้องเวนคืน ตามมาตรา 1349 หรือ มาตรา 1352 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในกรณีที่บุคคลเช่นว่านั้นได้จ่ายค่าทดแทนในการใช้สิทธิดังกล่าวให้แก่เจ้าของที่ดินที่ต้องเวนคืนแล้ว

4) การกำหนดค่าทดแทนจะพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดโดยคำนึงถึง



- ราคาที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาดของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้อง  
เวนคืนตามที่เป็นอยู่ในวันใช้บังคับ พระราชกฤษฎีกา
- ราคาของอสังหาริมทรัพย์ที่มีการตีราคาไว้เพื่อประโยชน์แก่การเสีย  
ภาษีบำรุงท้องที่
- ราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียน  
สิทธิและนิติกรรม
- สภาพและที่ตั้งของอสังหาริมทรัพย์นั้น
- เหตุและวัตถุประสงค์ของการเวนคืน
- การได้ประโยชน์และเสียประโยชน์จากการเวนคืน
- ค่าทดแทนความเสียหายที่ต้องออกจากอสังหาริมทรัพย์ที่ถูกเวนคืน  
กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าทดแทนให้ได้เมื่อพิสูจน์ได้ว่าค่าเสียหายนั้นมีอยู่จริงโดยมีหลักฐานพิสูจน์ได้ว่ามีอยู่  
จริงตามหลักเกณฑ์ของกฎหมาย ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ผู้ถูกเวนคืนและสังคม

5) การปิดประกาศราคาที่กำหนดเมื่อคณะกรรมการได้กำหนดราคาค่าทดแทน  
แล้วจะปิดประกาศราคาไว้ตามสถานที่เดียวกันกับที่ปิดประกาศ พ.ร.ฎ. ในข้อ 2.1

6) การจัดทำบันทึกข้อตกลง หรือสัญญาซื้อขายเมื่อคณะกรรมการฯ ได้  
กำหนดค่าทดแทนแล้ว เจ้าหน้าที่จะมีหนังสือแจ้งให้เจ้าของทรัพย์สินมาทำบันทึกข้อตกลง หรือสัญญาซื้อขาย

7) การจ่ายเงินค่าทดแทน เมื่อทำบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขายแล้วกรมทาง  
หลวงต้องจ่ายเงินค่าทดแทนทั้งหมดให้แก่เจ้าของทรัพย์สินภายใน 120 วัน นับแต่วันทำบันทึกข้อตกลงหรือ  
สัญญาซื้อขาย

กรณีเป็นที่ดิน กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าทดแทนเมื่อเจ้าของทรัพย์สินได้จด  
ทะเบียนหรือแก้ไขหลักฐานทางทะเบียนแล้ว

เมื่อประกาศใช้ พ.ร.ฎ. และมีประกาศกำหนดให้การเวนคืนเป็นกรณีที่มีความ  
จำเป็นโดยเร่งด่วนแล้ว หากเจ้าของทรัพย์สินไม่ยินยอมจัดทำบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขายหรือยินยอม  
จัดทำบันทึกข้อตกลง หรือสัญญาซื้อขายแต่ไม่มารับเงินค่าทดแทนภายในกำหนดเวลา เจ้าหน้าที่จะนำเงินไปวาง  
ต่อศาลหรือต่อสำนักงานวางทรัพย์หรือนำเงินไปฝากธนาคารออมสินในชื่อของผู้มีสิทธิได้รับเงินค่าทดแทน ถ้า  
เจ้าของทรัพย์สินไม่ร้องขอรับเงินภายใน 10 ปีนับแต่วันที่ได้นำเงินวางต่อศาลหรือต่อสำนักงานวางทรัพย์หรือ  
ฝากธนาคารออมสิน เงินค่าทดแทนนั้นจะตกเป็นของแผ่นดิน

- 8) การใช้อำนาจตามกฎหมายเพื่อครอบครองรั้วถนนสิ่งปลูกสร้าง
- กรณีทำบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขาย ถ้าเจ้าของไม่ยอมรั้วถนน  
สิ่งปลูกสร้าง เจ้าหน้าที่มีสิทธิที่จะรั้วถนนได้ตามบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขาย
  - กรณีไม่ทำบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขายเจ้าหน้าที่จะดำเนินการ  
แจ้งครอบครอง วางเงินและรั้วถนนตามกฎหมายต่อไป

### 2.4.5.3. สิทธิ หน้าที่และผลประโยชน์ของผู้ถูกเวนคืน

#### 1) ขั้นตอนการจัดซื้อโดยวิธีปรองดอง

- อนุญาตให้เจ้าหน้าที่เข้าสำรวจ ปักหลักแนวเขตทาง
- ยื่นคำขอรังวัดแบ่งแยกที่ดิน ต่อสำนักงานที่ดิน โดยค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายในการรังวัดแบ่งแยกกรรมทางหลวงจะเป็นผู้จ่ายเอง

- นำชี้หมุดหลักเขตที่ดิน
- นำสำรวจสิ่งปลูกสร้าง ต้นไม้ยืนต้น
- แสดงเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บัตรประชาชน ทะเบียนบ้าน หลักฐานกรรมสิทธิ์ที่ดิน (โฉนด น.ส.3, น.ส.3 ก ฯลฯ) ทะเบียนสมรสและอื่นๆ เช่น เอกสารแสดงรายได้จากการเช่าหรือประกอบการค้า หลักฐานการเสียภาษีหรือ รายได้จากการประกอบอาชีพอันชอบด้วยกฎหมายตามที่เจ้าหน้าที่ร้องขอ

- ให้อภัยค่าแก่เจ้าหน้าที่ตามความจริง
- ลงชื่อรับรองการให้อภัยค่า รับรองแนวเขตที่ดิน รับรองรายละเอียดสิ่งปลูกสร้างและรับรองต้นไม้ยืนต้น

- ไม่มีสิทธิอุทธรณ์เงินค่าทดแทน

#### 2) ขั้นตอนพระราชกฤษฎีกา (พ.ร.ฎ.)

เมื่อดำเนินการตามข้อ 1-7 เช่นเดียวกันกับในขั้นปรองดองแล้ว ผู้ถูกเวนคืนในชั้น พ.ร.ฎ. จะมีสิทธิ หน้าที่เพิ่มเติมคือ

- กรณีตกลงราคาหรือทำสัญญาที่ดิน เจ้าของมีหน้าที่ไปแก้ไขหลักฐานทางทะเบียนหรือจดทะเบียน โดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้ประสานงานดำเนินการกับสำนักงานที่ดิน

- ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ค่าธรรมเนียมและค่าอากรแสตมป์

- กรณีที่ดินติดจำนองจะต้องดำเนินการปลดจำนองก่อนหรือได้รับความยินยอมจากผู้รับจำนองเป็นหลักฐานก่อนรับเงิน

- มีสิทธิได้รับดอกเบี้ยในกรณีที่กรมทางหลวงจ่ายเงินค่าทดแทนพ้นกำหนด 120 วันนับแต่วันทำบันทึกข้อตกลง หรือสัญญาซื้อขายนั้น

- หากไม่พอใจในราคาหรือจำนวนเงินค่าทดแทนที่คณะกรรมการฯ กำหนดสามารถรับเงินไปก่อน แล้วยื่นอุทธรณ์ ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมภายใน 60 วันนับแต่วันได้รับหนังสือแจ้งให้ไปรับเงินค่าทดแทน โดยสามารถ ยื่นอุทธรณ์เป็นหนังสือด้วยตนเองหรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับ

- มีสิทธิฟ้องคดี แยกได้ 2 กรณี คือ

- กรณีที่ผู้อุทธรณ์ได้รับแจ้งผลการวินิจฉัยภายใน 60 วันนับแต่วันที่ยื่นอุทธรณ์ ในกรณีนี้ผู้อุทธรณ์มีสิทธิฟ้องคดี ภายใน 1 ปี นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการวินิจฉัยดังกล่าว

- กรณีที่ยื่นอุทธรณ์ไว้จนระยะเวลาล่วงเลยมาจนครบ 60 วัน แล้ว แต่ยังไม่ได้รับแจ้งผลการวินิจฉัย ในกรณีนี้ผู้อุทธรณ์มีสิทธิฟ้องคดีภายใน 1 ปี แต่วันที่ครบกำหนดเวลา 60 วัน ดังกล่าว

- สิ่งปลูกสร้างที่ถูกเวนคืนบางส่วน เจ้าของจะร้องขอให้เจ้าหน้าที่เวนคืนพิจารณาเวนคืนส่วนที่เหลือซึ่งใช้การไม่ได้แล้วด้วยก็ได้ และหากเจ้าหน้าที่ไม่เวนคืนตามที่ร้องขอ เจ้าหน้าที่มีสิทธิที่จะร้องขออุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งผลการพิจารณา

- ที่ดินถูกเวนคืนบางส่วน ถ้าส่วนที่เหลือน้อยกว่ายี่สิบห้าตารางวาหรือด้านหนึ่งด้านใดน้อยกว่าห้าวา และที่ดินส่วนที่เหลือนั้นมิได้ติดต่อกันกับที่ดินแปลงอื่นของเจ้าของเดียวกันหากเจ้าของร้องขอให้เจ้าหน้าที่เวนคืน หรือจัดซื้อที่ดินส่วนที่เหลือด้วย

### 3) ชั้นพระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.)

กรมทางหลวงจะดำเนินการขออนุมัติ พ.ร.บ. รายที่กรรมสิทธิ์ยังไม่ตกเป็นของรัฐรวมทั้งรายได้ที่วางเงินไว้ต่อศาล หรือวางเงินไว้ต่อสำนักงานวางทรัพย์หรือฝากเงินไว้กับธนาคารออมสิน ทั้งนี้เพื่อให้กรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ตกเป็นของรัฐ

## บทที่ 3

### ผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูล โอกาสและอุปสรรค

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษา โอกาสและอุปสรรค เพื่อทำการสังเคราะห์ผลการศึกษาต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน อันประกอบไปด้วย

- การศึกษาข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวายและแนวเส้นทางการคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย
- ด้านเศรษฐกิจการค้า การลงทุน
- ด้านโลจิสติกส์ และสภาพการไหลของการขนส่ง
- ด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบและสิ่งแวดล้อม

ซึ่งการศึกษาทั้ง 4 ด้าน จะสะท้อนผลกระทบต่อความเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ของประเทศ และเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยคณะนักวิจัยได้ดำเนินการผ่านกระบวนการขั้นตอนอันประกอบไปด้วย

- การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารสำคัญต่างๆ
- การสำรวจข้อเท็จจริง
- การสำรวจภาคสนาม
- การจัดสัมมนากลุ่มรายจังหวัดจำนวน 12 จังหวัด ตลอดแนวการเชื่อมโยงการคมนาคมตั้งแต่ท่าเรือแหลมฉบัง จนถึงท่าเรือทวาย
- การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ ด้านต่างๆ ทั้งในประเทศไทยและประเทศสหภาพเมียนมาร์
- การสัมมนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเจาะจง เพื่อการทวนสอบข้อมูลด้านผลลัพธ์เชิงผลกระทบ

โดยการวิเคราะห์ผลกระทบต่างๆ จะดำเนินการวิเคราะห์แยกในแต่ละด้านเพื่อให้สามารถนำผลการวิเคราะห์ไปดำเนินการจัดทำแนวทางข้อเสนอในเชิงนโยบาย ต่อการสนับสนุนการรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษทวายและท่าเรือทวาย

#### 3.1. ผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวายและแนวเส้นทางการคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย

- วิธีดำเนินการศึกษาข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวายและแนวเส้นทางการคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย
- การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level of Service) แนวเส้นทางการคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย
- สรุปผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูล

##### 3.1.1. วิธีดำเนินการศึกษาข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวายและแนวเส้นทางการคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย

จากที่ได้กล่าวแล้วในบทที่ 2 โครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ ท่าเรือน้ำลึก นิคมอุตสาหกรรม และถนนเชื่อมโยงพื้นที่โครงการกับประเทศไทย

ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้อยู่ในบริเวณพื้นที่ของเมียนมาร์ โดยจะดำเนินการศึกษาข้อมูลทั้งในส่วนของคุณสมบัติภูมิ จากเอกสาร สิ่งพิมพ์ของหน่วยงานภาครัฐทั้งไทยและเมียนมาร์ เช่น

- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- สำนักงานนโยบายและแผนจราจร
- กรมทางหลวง
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- การท่าเรือแห่งประเทศไทย
- Myanmar Port Authority เป็นต้น

และทำการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในประเทศไทยและเมียนมาร์ เพื่อนำมาใช้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลทุติยภูมิที่ได้มา และเป็นการรวบรวมเป็นข้อมูลเชิงลึกที่ไม่ได้เผยแพร่ในเอกสารและสิ่งพิมพ์โดยทั่วไป แหล่งข้อมูลปฐมภูมิที่รวบรวม เช่น

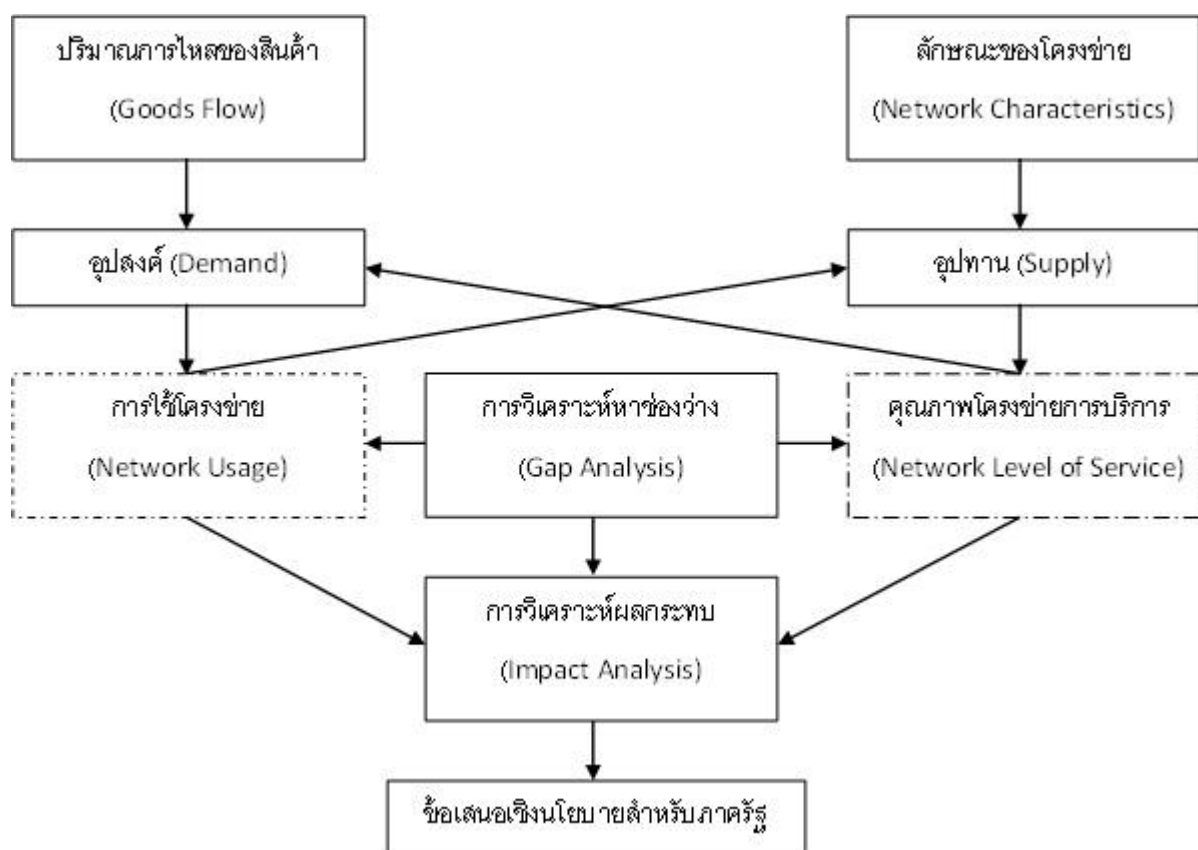
- Dawei Development Company
- หอการค้าไทย
- สภาอุตสาหกรรม
- เอกอัครราชทูตไทยประจำเมียนมาร์
- อัครราชทูตที่ปรึกษาฝ่ายการพาณิชย์ ณ กรุงย่างกุ้ง
- Myanmar International Freight Forwarders Association (MIFFA)
- Myanmar Port Authority
- นักธุรกิจคนในเมียนมาร์
- ประชาชน นักธุรกิจ หน่วยงานภาครัฐในจังหวัดตามแนวท่าเรือน้ำลึกทวาย-ท่าเรือแหลมฉบัง

ข้อมูลทั้งทุติยภูมิและปฐมภูมิที่รวบรวมได้ทั้งหมด จะนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินการและบริหารโครงการซึ่งอยู่ในเขตของเมียนมาร์ที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

การศึกษาอีกส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งคือการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถนนซึ่งเป็นรูปแบบการขนส่งสินค้าหลักซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบัน ขอบเขตการศึกษาจะเป็นแนวถนนซึ่งเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายและท่าเรือแหลมฉบัง จ.ชลบุรี โดยจะทำการศึกษาเปรียบเทียบด้านอุปสงค์และอุปทานเฉพาะถนนในประเทศไทยซึ่งภาครัฐรับผิดชอบดูแล โดยพิจารณารวมถึงข้อมูลโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์หาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของท่าเรือทวายสำหรับข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานอื่น เช่น ท่าเรือ รถไฟ สนามบิน ซึ่งได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 จะนำมาวิเคราะห์ร่วมเพื่อหาปริมาณการไหลของสินค้าซึ่งมีทางเลือกที่จะเปลี่ยนรูปแบบจากขนส่งทางถนนเป็นการขนส่งทางอื่น

การเข้าใจถึงอุปสงค์และอุปทานของการขนส่ง สภาพการขนส่งที่แท้จริงรวมทั้งปัญหาของระบบการขนส่งในปัจจุบัน จะช่วยในการวางระบบการขนส่งให้มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมให้เกิดศักยภาพในการแข่งขัน

และรองรับการเติบโตของปริมาณสินค้าในปัจจุบันรวมถึงปริมาณสินค้าที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากการเปิดดำเนินงานของท่าเรือน้ำลึกทวาย กรอบแนวคิดของการศึกษาเปรียบเทียบด้านอุปสงค์และอุปทานด้านการขนส่งทางถนน สามารถจำแนกการวิเคราะห์เป็น 2 ด้าน คือ ด้านปริมาณการไหลของสินค้าและลักษณะของโครงข่าย ซึ่งนำไปสู่การวิเคราะห์ผลกระทบ และการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับภาครัฐ เพื่อรองรับ ปรับตัวและใช้ประโยชน์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น จากการดำเนินการของท่าเรือทวายบนแนวทางการเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ของภูมิภาค ดังแสดงในรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 กรอบแนวทางการศึกษาด้านอุปสงค์อุปทานของการขนส่งทางถนน

ด้านแรก คือ การศึกษาปริมาณการไหลของสินค้าเพื่อนำมาซึ่งรูปแบบของอุปสงค์ โดยจะใช้ผลจากแบบจำลองด้านเศรษฐศาสตร์และโลจิสติกส์คาดการณ์ปริมาณสินค้าที่จะไหลผ่านเส้นทางท่าเรือแหลมฉบัง-ท่าเรือทวาย โดยปริมาณสินค้านี้จะต้องแปลงให้อยู่ในหน่วยของ TEU เพื่อให้สามารถคำนวณเป็นปริมาณรถยนต์ที่จะมาใช้เส้นทางนี้ได้ แนวทางการศึกษาด้านนี้โดยละเอียดจะกล่าวอยู่ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์และด้านโลจิสติกส์

ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นการศึกษาลักษณะของโครงข่ายเพื่อสะท้อนรูปแบบอุปทานการขนส่ง เพื่อแสดงให้เห็นถึงปริมาณ คุณภาพ และ การใช้โครงข่ายถนนในการขนส่งสินค้า เพื่อสะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาและอุปสรรค เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย การศึกษาส่วนนี้ประกอบด้วยการศึกษาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ

ซึ่งเป็นโครงข่ายถนนในปัจจุบัน และโครงข่ายถนนที่จะพัฒนาในอนาคตตามแผนงานที่หน่วยงานรัฐวางแผนไว้แล้ว

อย่างไรก็ตาม การศึกษาทั้ง 2 ด้านนี้ มีความสัมพันธ์กันเชิงพลวัต นั่นคือ การใช้โครงข่ายมีผลต่ออุปทานในแง่ต้นทุนที่คาด และลักษณะเชิงกายภาพของโครงข่ายการบริการมีผลต่ออุปสงค์ในแง่ต้นทุนและการคาดมูลค่าการใช้บริการขนส่ง เมื่อนำประเด็นทั้ง 2 ด้านมาพิจารณา จะเห็นว่าสามารถวิเคราะห์หาช่องว่าง (Gap Analysis) ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน และสามารถนำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาผลกระทบ (Impact Analysis) เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเสนอต่อภาครัฐต่อไป

### 3.1.2. การวิเคราะห์ระดับการให้บริการแนวเส้นทางคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย

รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) รวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรตามแนวเส้นทางเดิมซึ่งมีอยู่แล้วในปัจจุบัน คือเส้นทาง แหลมฉบัง - สาย 7 - สาย 34 - วงแหวนด้านใต้-วงแหวนตะวันตก - สาย 338 - สาย 4 - สาย 323 - กาญจนบุรี - ชายแดนเมียนมาร์
- 2) วิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level of Service) ของแนวเส้นทางเดิม ในปีปัจจุบัน (พ.ศ.2556)
- 3) คาดการณ์ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น (กรณียังไม่มีโครงการท่าเรือทวาย) โดยคาดการณ์ปริมาณ 3 ช่วงเวลา คือ ปี พ.ศ.2561 2564 และ 2566
- 4) คำนวณหาปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น โดยอ้างอิงจากผลการคาดการณ์ปริมาณสินค้านำเข้าส่งออกที่เพิ่มขึ้น จากกรณีที่มีโครงการท่าเรือทวายเกิดขึ้นแล้ว แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา ตามข้อ 3)
- 5) วิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level of Service) ของแนวเส้นทางเดิม จากปริมาณการจราจรที่คาดการณ์ในอนาคต (กรณีไม่มีโครงการท่าเรือทวาย) ตามผลในข้อ 3) รวมกับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณการขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น (กรณีมีท่าเรือทวาย) ตามผลในข้อ 4)
- 6) วิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level of Service) ที่เปลี่ยนไป กรณีมีการก่อสร้าง Motorway เส้นใหม่แล้วเสร็จ

#### ข้อมูลสถิติปริมาณจราจร

ปริมาณจราจรบนโครงข่ายทางหลวงโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบไปด้วย ข้อมูลสถิติปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT) ที่ดำเนินการสำรวจเป็นประจำทุกปี โดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งข้อมูลปริมาณจราจรที่ได้จากการรวบรวมดังกล่าว จะแยกตามประเภทยานพาหนะ ซึ่งแสดงบนแต่ละช่วงทางหลวงควบคุม รายละเอียดในแต่ละช่วงจะประกอบด้วย หมายเลขทางหลวง (Route No.) จุดเริ่มต้น - จุดสิ้นสุด และปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2554 ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สถิติปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปีบนถนนสายหลักบริเวณพื้นที่โครงการ

หมายเลข ทางหลวง	จุดสำรวจ	ปี พ.ศ.	รถยนต์ นั่ง ไม่เกิน 7 คน	รถยนต์ นั่ง เกิน 7 คน	รถ โดยสาร ขนาดเล็ก	รถ โดยสาร กลาง	รถ โดยสาร ใหญ่	รถบรรทุก ขนาดเล็ก (4 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	รถบรรทุก พ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	รถบรรทุก กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	รวม	% ของ ยาน ยนต์ หนัก	จักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	จักรยาน ยนต์ และ สามล้อ เครื่อง
ทล.4	56+000	2547	18,723	8,951	322	441	1,122	23,714	4,693	11,370	2,702	721	72,759	20.93	54	4,936
		2548	15,505	9,889	187	210	1,494	25,209	5,840	12,114	4,526	1,624	76,598	33.69	49	5,689
		2549	15,654	11,657	150	193	1,700	25,721	7,593	10,803	6,038	1,708	81,217	34.52	54	6,355
		2550	17,002	12,789	114	137	1,938	27,051	8,966	11,333	6,258	1,969	87,560	34.94	59	6,493
		2551	17,600	15,077	130	145	2,068	28,453	8,419	9,470	5,399	3,257	90,018	31.95	0	6,365
		2553	18,026	15,153	218	209	2,120	27,099	8,841	8,840	6,174	3,207	89,887	31.33	0	6,654
		2554	20,544	13,040	105	310	539	20,383	3,037	4,728	5,437	2,556	70,679	30.40	54	4,778
ทล.323	112+300	2547	15,882	2,227	28	19	199	6,037	1,561	989	357	212	27,511	12.13	14	2,180
		2548	7,662	7,629	239	929	321	4,342	652	755	250	216	22,995	13.58	21	2,387
		2549	6,279	5,989	265	358	498	3,644	627	740	366	304	19,070	15.17	140	2,258
		2550	5,988	4,334	12	272	279	3,693	607	568	253	169	16,175	13.28	15	1,693
		2551	9,733	9,283	78	1,457	419	4,400	624	505	351	253	27,103	13.32	0	2,409
		2553	13,309	12,908	206	380	574	12,759	1,334	409	226	235	42,331	3.35	10	6,529
		2554	13,167	12,357	226	299	508	10,651	563	566	322	226	38,868	6.38	30	6,301



หมายเลข ทางหลวง	จุดสำรวจ	ปี พ.ศ.	รถยนต์ นั่ง ไม่เกิน 7 คน	รถยนต์ นั่ง เกิน 7 คน	รถ โดยสาร ขนาดเล็ก	รถ โดยสาร กลาง	รถ โดยสาร ใหญ่	รถบรรทุก ขนาด เล็ก (4 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	รถบรรทุก พ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	รถบรรทุก กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	รวม	% ของ ยาน ยนต์ หนัก	จักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	จักรยาน ยนต์ และ สามล้อ เครื่อง
ทล.3229	12+500	2547	282	161	17	12	30	1,101	90	79	8	5	1,785	12.55	10	606
		2548	236	185	21	19	25	1,245	98	58	11	0	1,898	11.2	1	636
		2549	328	103	23	18	49	1,402	90	60	8	12	2,093	11.3	8	921
		2550	265	72	8	8	12	1,504	72	54	9	12	2,016	8.28	4	811
		2551	273	140	3	7	12	1,257	68	56	8	6	1,830	8.58	0	769
		2553	633	180	22	22	23	1,758	112	79	19	24	2,866	9.73	3	1,037
		2554	722	278	25	19	39	1,581	147	61	14	25	2,901	10.51	3	1,107
ทล.3445	28+000	2547	994	299	123	118	82	682	244	180	8	2	2,732	23.21	0	797
		2548	288	263	7	22	19	1,130	106	66	0	0	1,901	11.20	2	969
		2549	218	204	15	8	26	1,248	125	65	16	7	1,932	12.78	5	966
		2550	277	142	13	22	7	918	154	81	14	2	1,633	17.33	13	622
		2551	237	140	20	28	31	1,451	130	63	12	1	2,113	12.54	0	1,031
		2553	317	238	1	10	21	1,484	146	42	11	9	2,273	10.51	1	1,008
		2554	374	260	14	27	10	1,367	104	43	6	12	2,213	9.13	5	818
ทล.3512	0+200	2547	118	45	7	8	1	1,217	87	47	5	1	1,536	9.70	29	1,022

หมายเลข ทางหลวง	จุดสำรวจ	ปี พ.ศ.	รถยนต์ นั่ง ไม่เกิน 7 คน	รถยนต์ นั่ง เกิน 7 คน	รถ โดยสาร ขนาดเล็ก	รถ โดยสาร ขนาด กลาง	รถ โดยสาร ขนาดใหญ่	รถบรรทุก ขนาด เล็ก (4 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	รถบรรทุก พ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	รถบรรทุก กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	รวม	% ของ ยาน ยนต์ หนัก	จักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	จักรยาน ยนต์ และ สามล้อ เครื่อง
		2548	151	105	3	4	10	1,049	116	80	8	4	1,530	14.51	16	843
		2549	142	74	5	9	5	1,678	79	77	21	1	2,091	9.18	67	1,733
		2550	180	614	1	29	10	1,638	66	95	2	1	2,636	7.70	24	1,347
		2551	110	30	1	2	13	998	50	14	1	0	1,219	6.56	0	994
		2553	233	156	1	9	11	1,289	107	77	2	10	1,886	11.45	4	1,109
		2554	622	613	6	13	29	933	164	97	9	26	2,495	13.55	11	1,156

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง

### การวิเคราะห์สภาพการจราจรบนเส้นทางศึกษา

ก่อนการวิเคราะห์ระดับการให้บริการและคาดการณ์ปริมาณจราจร ที่ปรึกษาได้ทำการแบ่งแนวเส้นทางที่ใช้ในการเดินทางจากบริเวณกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ไปยัง ท่าเรือทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์ ออกเป็น 7 ช่วง ดังแสดงในรูปที่ 3.2 ดังนี้

- เส้นทางช่วงที่ 1 : จุดเริ่มต้นการวิเคราะห์บริเวณทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 จังหวัดชลบุรี
- เส้นทางช่วงที่ 2 : จุดเริ่มต้นการวิเคราะห์บริเวณทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ตัดกับทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 จังหวัดกรุงเทพมหานคร
- เส้นทางช่วงที่ 3 : จุดเริ่มต้นการวิเคราะห์บริเวณทางหลวงหมายเลข 4 ตัดกับทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 จังหวัดกรุงเทพมหานคร
- เส้นทางช่วงที่ 4 : บริเวณทางหลวงหมายเลข 4 ตัดกับ ทางหลวงหมายเลข 323 จังหวัดนครปฐม
- เส้นทางช่วงที่ 5 : บริเวณทางหลวงหมายเลข 323 ตัดกับ ทางหลวงหมายเลข 3229 จังหวัดกาญจนบุรี
- เส้นทางช่วงที่ 6 : บริเวณทางหลวงหมายเลข 3229 ตัดกับ ทางหลวงหมายเลข 3445 จังหวัดกาญจนบุรี
- เส้นทางช่วงที่ 7 : บริเวณทางหลวงหมายเลข 3445 ตัดกับ ทางหลวงหมายเลข 3512 สิ้นสุดการวิเคราะห์ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี



รูปที่ 3.2 โครงข่ายถนนเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือทวายในปีปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้นำข้อมูลปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันใน 1 ปี (AADT) ซึ่งจัดเก็บโดยกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาระดับการให้บริการของถนนสายหลักที่ใช้การเชื่อมต่อการขนส่งจากบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทย ไปยังท่าเรือทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งข้อมูลปริมาณจราจร AADT ที่ได้จัดเก็บโดยกรมทางหลวงอยู่ในหน่วย คันต่อวัน ที่ปรึกษาจึงได้ทำการแปลงค่าปริมาณจราจรให้อยู่ในรูปของ PCU โดยอ้างอิงค่า Passenger Car Equivalent Factor (PCE) ของรถแต่ละประเภทจากกรมทางหลวง โดยรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ประเภทของยานพาหนะและค่า Passenger Car Equivalent Factor

ประเภทยานพาหนะ	Passenger Car Equivalent Factor
1. รถจักรยาน	0.22
2. รถจักรยานยนต์ (MC)	0.33
3. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รถแท็กซี่ (PC ≤ 7P)	1
4. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากกว่า 7 ที่นั่ง (PC > 7P)	1
5. รถบรรทุกขนาดเล็ก รถปิกอัพ (4 ล้อ) (LT)	1
6. รถโดยสารขนาดเล็ก รถสองแถวเล็ก รถตู้โดยสาร (4 ล้อ) (LB)	1.5
7. รถโดยสารขนาดกลาง (6 ล้อ) (MB)	1.5
8. รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) (MT)	2.1
9. รถโดยสารขนาดใหญ่ (10 ล้อขึ้นไป) (HB)	2.1
10. รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อขึ้นไป) (HT)	2.5
11. รถพ่วง	2.5
12. รถกึ่งพ่วง	2.5

การวิเคราะห์สภาพการจราจรบนเส้นทางโครงการ โดยวิเคราะห์จากข้อมูลปริมาณจราจรและข้อมูลทางกายภาพของเส้นทาง เพื่อให้ทราบถึงระดับการให้บริการ (Level of Service, LOS) ของเส้นทาง โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์ความจุและระดับการให้บริการตามข้อกำหนดของ Highway Capacity Manual, Transportation Research Board, 2000 กรณีที่เป็นทางหลวงหลายช่องจราจร (Multilane Highways) ทั้งนี้ระดับการให้บริการสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ระดับ คือ

- LOS A     กระแสดูจราจรมีสภาพอิสระ มีความเร็วสูง ปริมาณการจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้อิสระ ไม่มีการติดขัด
- LOS B     กระแสดูจราจรมีสภาพอยู่ตัว ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้ตามสมควร

- LOS C กระแสจราจรอยู่ในสภาพอยู่ตัว ผู้ขับขี่เลือกใช้ความเร็วได้จำกัดลง การเปลี่ยนช่องทางจราจรและการแซงถูกจำกัดอยู่ในระดับพอสมควร
- LOS D กระแสจราจรใกล้สภาพไม่อยู่ตัว ผู้ขับขี่จำเป็นต้องขับรถตามรถคันหน้าไปด้วย ความเร็วต่ำ
- LOS E กระแสจราจรมีสภาพไม่อยู่ตัว ผู้ขับขี่ไม่สามารถใช้ความเร็วตามต้องการ เพราะการจราจรเริ่มมีการติดขัด
- LOS F กระแสจราจรมีสภาพถูกบีบ ผู้ขับขี่ต้องใช้ความเร็วต่ำมาก เพราะการจราจรมีการติดขัดเป็นแถวยาว เคลื่อนไหวได้ช้า

การสำรวจข้อมูลความเร็วอิสระในการเดินทางโดยตรงจากภาคสนาม ทำได้โดยการสำรวจข้อมูลความเร็วของรถในสภาพการจราจรที่เบาบางคือ มีปริมาณจราจรน้อยกว่า 1,400 คันต่อชั่วโมงต่อช่องทางจราจร และจุดที่สำรวจข้อมูลต้องไม่ได้รับผลกระทบจากจุดกลับรถ และไม่มีจุดเข้า-ออกในบริเวณใกล้เคียง ในบางครั้งการสำรวจข้อมูลในภาคสนามโดยตรงไม่สามารถทำได้ด้วยข้อจำกัดต่างๆ อาทิเช่น เวลาและค่าใช้จ่าย ดังนั้นค่าความเร็วอิสระสามารถคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$FFS = FFS_I - F_M - F_{LW} - F_{LC} - F_A$$

โดยที่

- FFS = ค่าความเร็วอิสระ (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
- FFS<sub>I</sub> = ค่าความเร็วอิสระในสภาพอุดมคติ (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
- F<sub>M</sub> = ค่าปรับแก้เนื่องจากประเภทของเกาะกลาง
- F<sub>LW</sub> = ค่าปรับแก้เนื่องจากความกว้างของช่องทาง
- F<sub>LC</sub> = ค่าปรับแก้เนื่องจากระยะห่างด้านข้าง
- F<sub>A</sub> = ค่าปรับแก้เนื่องจากจุดเข้า-ออก

ในขั้นตอนการออกแบบนี้ความเร็วอิสระไม่สามารถสำรวจได้จากภาคสนาม ดังนั้นค่าความเร็วอิสระจึงได้จากสมการข้างต้น โดยจะทำการรวบรวมข้อมูลทางกายภาพโดยละเอียดเพื่อให้ผลของการประมาณค่าความเร็วอิสระมีความถูกต้องและแม่นยำสูง สำหรับข้อมูลปริมาณจราจรที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ระดับการให้บริการของเส้นทาง หาได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$V_p = \frac{V}{(N)(PHF)(F_{HV})}$$

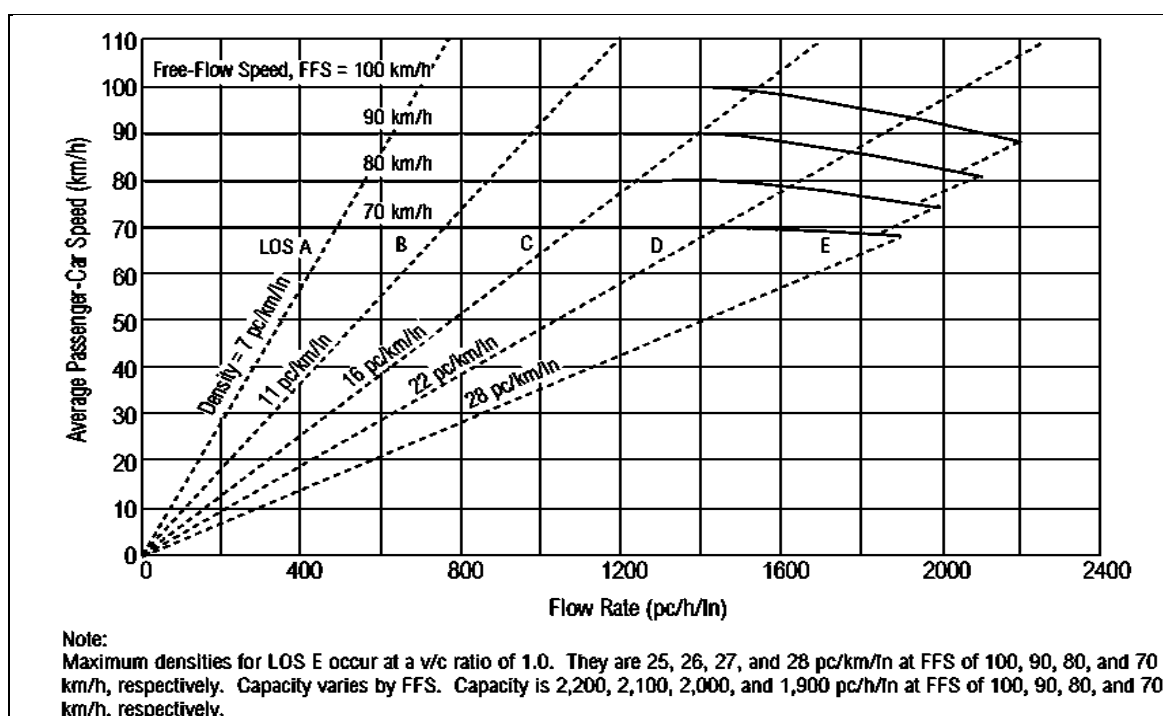
โดยที่

- V<sub>p</sub> = ปริมาณจราจรที่ใช้ในการวิเคราะห์ (คันต่อชั่วโมงต่อช่องทาง)
- V = ปริมาณจราจร (คันต่อชั่วโมง)
- N = จำนวนช่องทาง

PHF = peak-hour factor

$F_{HV}$  = ค่าปรับแก้เนื่องจากมียานขนาดใหญ่ในกระแสจราจร

เมื่อได้ค่าความเร็วอิสระและปริมาณจราจรที่ใช้ในการวิเคราะห์แล้ว จากนั้นสามารถหาระดับการให้บริการของเส้นทางได้จากรูปที่ 3.3 ซึ่งผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการในปัจจุบันแสดงในตาราง 3.3 และรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็ว-ปริมาณจราจรกับระดับการให้บริการ

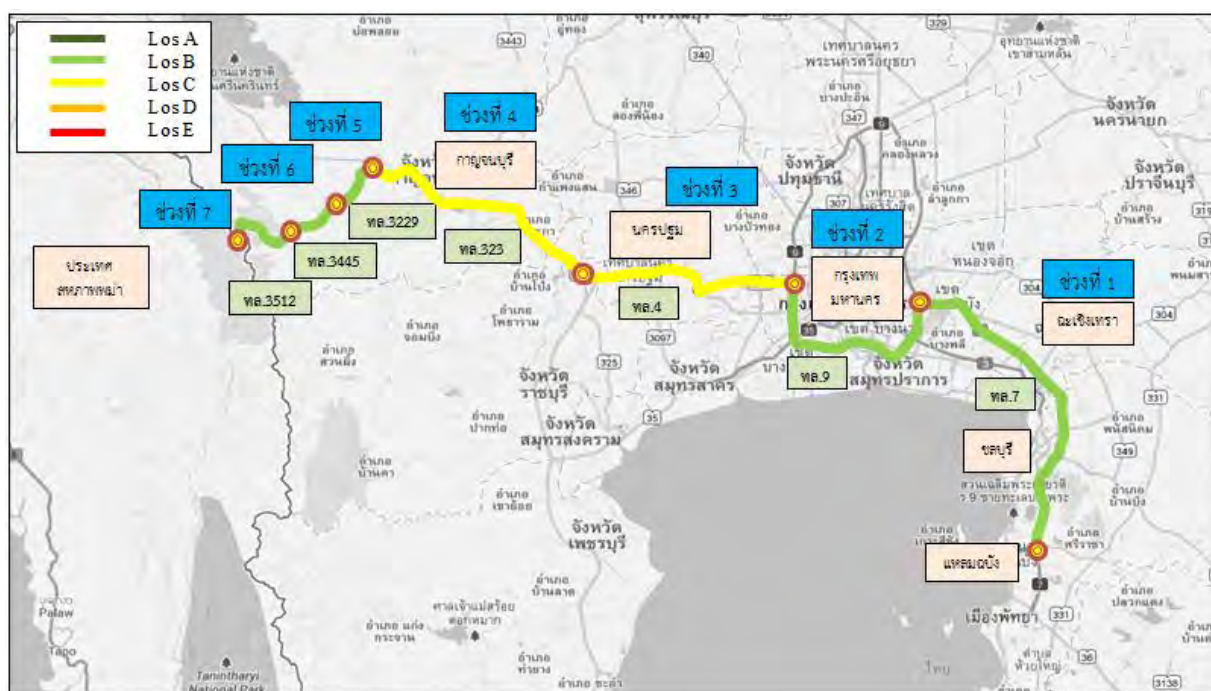
ที่มา : Highway Capacity Manual, Transportation Research Board, 2000

ที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ระดับการให้บริการในปัจจุบัน 2556 โดยเลือกใช้การวิเคราะห์ในรายชั่วโมงที่ไม่เร่งด่วน เนื่องจากลักษณะพฤติกรรมการเดินทางของรถบรรทุกที่มีมักจะเดินทางในช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรไม่คับคั่งเพื่อให้ง่ายต่อการขับขี่ โดยจากการวิเคราะห์ พบว่า บนเส้นทางศึกษาช่วงที่มีปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ที่ทางหลวงหมายเลข 4 เพชรเกษม ซึ่งมีปริมาณจราจรเฉลี่ยรายชั่วโมงที่ไม่เร่งด่วนอยู่ที่ 7,693 pcu/h. รองลงมาได้แก่บริเวณทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 มีปริมาณจราจรเฉลี่ยอยู่ที่ 6,835 pcu/hr. เป็นต้น

โดยผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาพบว่า ทางหลวงที่มีระดับการให้บริการต่ำที่สุดอยู่ที่ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 323 เนื่องจากเป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทางไปยังภาคภาคตะวันตกและภาคใต้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปีปัจจุบัน (2556)

เส้นทาง	จำนวนช่องจราจร	ปริมาณจราจร (PCU/hr.)	ระดับการให้บริการ Level of service
ทล. 7	8	5,290	B
ทล. 9	8	6,835	B
ทล. 4	8	7,693	C
ทล. 323	4	2,544	C
ทล. 3229	2	206	B
ทล. 3445	2	149	B
ทล. 3512	2	201	B



รูปที่ 3.4 แสดงระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปีปัจจุบัน (2556)

ที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ระดับการให้บริการในป้อนาคต เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงความสะดวกสบายในการเดินทางและขนส่งสินค้าในอนาคต ในกรณีนี้ที่ปรึกษาได้ตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับการคาดการณ์ปริมาณจราจรโดยไม่มีการพัฒนาท่าเรือทวาย และโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่าง ๆ บริเวณเส้นทางศึกษา ผลจากการวิเคราะห์พบว่า ระดับการให้บริการของเส้นทางส่วนใหญ่ตกลงมาอยู่ที่ระดับ C ในปี พ.ศ.2564 และระดับ D ในปี พ.ศ. 2566 ซึ่งส่งผลมาจากการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะที่ได้ทำการคาดการณ์ บนเส้นทางศึกษาช่วงที่มีปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ที่ทางหลวงหมายเลข 4 เพชรเกษม ซึ่งมีปริมาณจราจรเฉลี่ยรายชั่วโมงที่ไม่เร่งด่วนอยู่ที่ 9,422

pcu/h. , 10,286 pcu/h. และ 10,863 pcu/h. ตามลำดับ ซึ่งผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 3.4 และ 3.5 และรูปที่ 3.5

ตารางที่ 3.4 ปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางศึกษาในป้อนาคต (2556-2566)

เส้นทาง	ปริมาณจราจร(PCU/hr.)		
	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2566
ทล. 7	6,416	7,092	7,542
ทล. 9	8,260	9,114	9,684
ทล. 4	9,422	10,286	10,863
ทล. 323	3,238	3,586	3,817
ทล. 3229	562	637	687
ทล. 3445	339	359	373
ทล. 3512	541	610	656

ตารางที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์ระดับการบริการบริเวณเส้นทางศึกษาในป้อนาคต (2556-2566)

เส้นทาง	ระดับการให้บริการLevel of service		
	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2566
ทล. 7	B	B	C
ทล. 9	C	C	C
ทล. 4	C	C	D
ทล. 323	C	C	D
ทล. 3229	B	C	C
ทล. 3445	B	B	B
ทล. 3512	B	C	C





รูปที่ 3.5 แสดงระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปี 2556 กรณีไม่มีโครงการพัฒนาท่าเรือทวาย

เนื่องจากบริเวณเส้นทางศึกษานั้น ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการพัฒนาท่าเรือทวาย ในประเทศสหภาพเมียนมาร์ ด้วยจุดประสงค์ของโครงการที่จะพัฒนาและเชื่อมต่อโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งสินค้าในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และรองรับกับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asean Economic Community) ที่กำลังจะมีผลกระทบกับธุรกิจและสังคมเมืองไทย ที่ปรึกษาได้เล็งเห็นถึงผลกระทบดังกล่าว จึงได้ทำการคาดการณ์ปริมาณรถบรรทุกสินค้าที่จะเพิ่มขึ้น บนเส้นทางศึกษาเพื่อทำให้ทราบถึงผลกระทบในอนาคต ซึ่งผลการคาดการณ์ปริมาณรถบรรทุกที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาท่าเรือทวาย ดังแสดงในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ผลการคาดการณ์ปริมาณรถบรรทุก ซึ่งเกิดจากการพัฒนาท่าเรือทวาย

ปริมาณรถบรรทุก	หน่วย (PCU/hr.)		
	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2566
ส่งออก	1,220	1,898	2,332
นำเข้า	3,162	3,159	3,148
รวม	4,382	5,057	5,480

จากนั้นที่ปรึกษาได้นำปริมาณรถบรรทุกที่คาดการณ์จากการพัฒนาท่าเรือทวาย รวมกับปริมาณจราจรที่ได้จากการคาดการณ์ดังข้างต้น และที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษา พบว่าระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยสิ้นสุดการศึกษาที่ปี พ.ศ.2566 ระดับการให้บริการของเส้นทางส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ D และระดับ E ซึ่งหมายความว่า กระแสจราจรในปีนั้น ๆ โกล้สภาพ

ไม่อยู่ตัว ผู้ขับขี่จำเป็นต้องขับรถตามรถคันหน้าไปด้วยความเร็วต่ำ ไม่สามารถใช้ความเร็วได้ตามความต้องการ โดยผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนเส้นทางศึกษา และการวิเคราะห์ระดับการให้บริการ กรณีมีการพัฒนาโครงการทำเรือทวยดังแสดงในตารางที่ 3.7 และ 3.8 และรูปที่ 3.6

ตารางที่ 3.7 ปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางศึกษาในป้อนาคต (2556-2566)

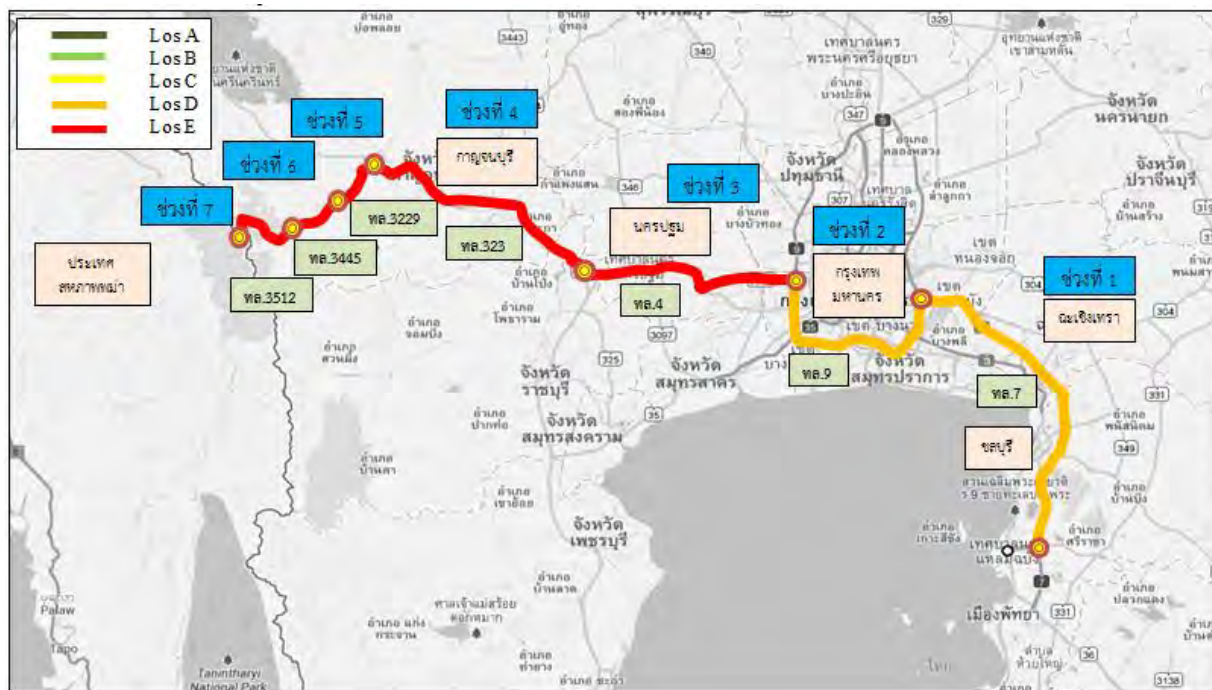
กรณีมีการพัฒนาโครงการทำเรือทวย

เส้นทาง	ปริมาณจราจร(PCU/hr.)		
	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2566
ทล. 7	10,798	10,126	10,830
ทล. 9	12,642	12,148	12,972
ทล. 4	13,804	15,344	16,343
ทล. 323	7,620	8,643	9,297
ทล. 3229	4,944	5,694	6,167
ทล. 3445	4,720	5,416	5,852
ทล. 3512	4,923	5,667	6,136

ตารางที่ 3.8 การวิเคราะห์ระดับการบริการบริเวณเส้นทางศึกษาในป้อนาคต (2556-2566)

กรณีมีการพัฒนาโครงการทำเรือทวย

เส้นทาง	ระดับการให้บริการLevel of service		
	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2566
ทล. 7	C	C	D
ทล. 9	D	D	D
ทล. 4	D	D	D
ทล. 323	C	D	E
ทล. 3229	E	E	E
ทล. 3445	E	E	E
ทล. 3512	E	E	E



รูปที่ 3.6 แสดงระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปี 2566 กรณีมีโครงการพัฒนาท่าเรือทวาย

จากการวิเคราะห์ผลกระทบของเส้นทางเนื่องจากการพัฒนาท่าเรือทวาย ที่ทำให้เกิดปริมาณจราจรจากกิจกรรมการขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น ทางภาครัฐได้เล็งเห็นที่ปัญหาดังกล่าว จึงได้มีแนวความคิดในการพัฒนาเส้นทางด่วนพิเศษสายบางใหญ่-กาญจนบุรี เพื่อรองรับกับปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้น ทางที่ปรึกษาจึงได้ทำวิเคราะห์ผลกระทบของเส้นทางอีกครั้ง โดยรวมการพัฒนาโครงการท่าเรือทวายและทางด่วนพิเศษบางใหญ่-กาญจนบุรี ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า หลังจากการพัฒนาควบคู่กันทั้งสองโครงการส่งผลทำให้ผู้ขับขี่ทั่วไปและรถขนส่งสินค้ามีทางเลือกในการใช้เส้นทางที่มากขึ้น สามารถลดการติดขัดของกระแสจราจร ซึ่งผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบนเส้นทางศึกษากรณีที่มีโครงการพัฒนาท่าเรือทวายและทางด่วนพิเศษบางใหญ่-กาญจนบุรี ดังแสดงในตารางที่ 3.9 และ 3.10 และรูปที่ 3.7

ตารางที่ 3.9 ปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางศึกษาในป้อนาคต (2556-2566)

กรณีที่มีโครงการพัฒนาท่าเรือทวายและทางด่วนพิเศษบางใหญ่-กาญจนบุรี

เส้นทาง	ปริมาณจราจร(PCU/hr.)		
	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2566
ทล. 7	10,798	10,126	10,830
ทล. 9	12,642	12,148	12,972
ทล. 4	9,203	10,229	10,895
ทล. 323	3,810	4,322	4,649
ทล. 3229	1,648	1,898	2,056
ทล. 3445	1,573	1,805	1,951
ทล. 3512	1,641	1,889	2,045
ทางด่วนพิเศษบางใหญ่-กาญจนบุรี	4,601	5,115	5,448

ตารางที่ 3.10 การวิเคราะห์ระดับการบริเวณเส้นทางศึกษาในป้อนาคต (2556-2566)

กรณีที่มีโครงการพัฒนาท่าเรือทวายและทางด่วนพิเศษบางใหญ่-กาญจนบุรี

เส้นทาง	ระดับการให้บริการLevel of service		
	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2566
ทล. 7	C	C	D
ทล. 9	D	D	D
ทล. 4	C	C	D
ทล. 323	C	D	D
ทล. 3229	C	D	D
ทล. 3445	C	D	D
ทล. 3512	C	D	D
ทางด่วนพิเศษบางใหญ่-กาญจนบุรี	A	B	B



รูปที่ 3.7 แสดงระดับการให้บริการบนเส้นทางศึกษาในปี 2566  
กรณีมีโครงการทำเรือทวายและ Motorway บางใหญ่-กาญจนบุรี

### 3.1.3. สรุปผลการการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1) สรุปผลการศึกษาด้านโครงสร้างพื้นฐาน นโยบายด้านการจัดสร้างท่าเรือทวายและเส้นทาง

คมนาคม

##### 1.1) ท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

โครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายเป็นโครงการระดับประเทศ โดย ณ ปัจจุบัน มีการปรับรูปแบบการลงทุนจากเดิมที่ทาง ITD เป็นผู้รับสัมปทานจากรัฐบาลเมียนมาร์ เป็นการร่วมลงทุนของรัฐบาล 3 ฝ่าย คือรัฐบาลไทย รัฐบาลเมียนมาร์ และญี่ปุ่น ในส่วนของประเทศไทยจะมีการจัดตั้งนิติบุคคลเฉพาะกิจ หรือ SPV ลักษณะคล้ายกับบริษัท ธนารักษ์พัฒนาสินทรัพย์ จำกัด เข้าไปพัฒนาและบริหารจัดการพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ หรือเป็นผู้ดำเนินโครงการ ซึ่งรัฐบาลไทยได้แสดงให้อีกทั้งสองฝ่ายทราบอย่างชัดเจนว่าต้องการร่วมลงทุนในโครงการดังกล่าวและผลักดันให้โครงการเกิดขึ้นได้ เพราะจะเป็นประโยชน์ต่อภาพรวมของเศรษฐกิจไทยเป็นอย่างมาก โดยที่ผ่านมาได้ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงร่วมมือ (MOU) กับรัฐบาลเมียนมาร์ เกี่ยวกับการสนับสนุนการลงทุนในโครงการดังกล่าว ซึ่งช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ภาคเอกชนที่มีความสนใจจะเข้าไปร่วมลงทุนมากยิ่งขึ้น โดยทั้งรัฐบาลไทยและรัฐบาลเมียนมาร์เห็นตรงกันว่า โครงการนี้ควรจะต้องเกิดขึ้นโดยเร็ว เพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจของทั้งสองประเทศ

ในส่วนของรัฐบาลไทยได้มอบหมายให้สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปร่วมหารือกับ ITD ในฐานะผู้ได้รับสัมปทานจากรัฐบาลเมียนมาร์ในครั้งแรก เพื่อปรับรูปแบบการพัฒนาโครงการดังกล่าว สำหรับสัดส่วนการถือหุ้นใหม่ที่ได้ตกลงกัน รัฐบาลไทยจะลงทุนผ่าน SPV ร้อยละ 55 บริษัท ทวายดีเวลอป

เมนต์ จำกัด (DDC) ร้อยละ 25 และทางรัฐบาลญี่ปุ่น ร้อยละ 20 ซึ่ง SPV ที่รัฐบาลไทยตั้งจะเป็นไปตามมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัตินิติบุคคลเฉพาะกิจ พ.ศ.2540 เพื่อเป็นเครื่องมือพิเศษให้รัฐบาลระดมทุนจากภาคเอกชนในรูปแบบบริษัทจำกัด เพื่อออกหุ้นกู้ในรูปตัวสัญญาใช้เงิน ซึ่งไม่ถือเป็นหนี้สาธารณะ

สำหรับแนวทางที่จะทำให้โครงการเดินหน้าได้ คือ จะแยกองค์ประกอบของโครงการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการเป็นส่วนๆ ไป เช่น งานก่อสร้างท่าเรือ งานก่อสร้างถนน งานก่อสร้างโรงไฟฟ้า โดยจะเปิดให้มีการประมูลแข่งขันราคา เพราะถือว่าโครงการคล้ายกับการลงทุนในรัฐวิสาหกิจนอกประเทศ ดังนั้นจึงต้องมีระบบตรวจสอบได้ ซึ่งสามารถนำแนวทางของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) หรือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มาประกอบการพิจารณา

ส่วนพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) มีความสนใจที่จะเข้าไปลงทุนในส่วนนี้ โดยได้ดำเนินการตั้งบริษัทลูกในรูปแบบ โฮลดิ้ง คอมปะนี ภายใต้ชื่อ บริษัท กนอ. อินเตอร์เนชั่นแนล ซึ่งการตั้งบริษัทนี้ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้ง SPV ที่กล่าวข้างต้น เพียงแต่มีแนวคิดที่คล้ายกัน อย่างไรก็ตามรัฐบาลไทยยังไม่ได้ให้ความเห็นชอบกับแนวคิดดังกล่าว

## 1.2) เส้นทางคมนาคม แหลมฉบัง-ทวาย และโครงสร้างพื้นฐานอื่นในประเทศไทย

ในปัจจุบันเส้นทางคมนาคมจากท่าเรือแหลมฉบัง-ท่าเรือทวาย จะใช้เส้นทาง แหลมฉบัง - สาย 7 - สาย 34 - วงแหวนด้านใต้-วงแหวนตะวันตก - สาย 338 - สาย 4 - สาย 323 - กาญจนบุรี - ชายแดนเมียนมาร์ - เส้นทางในเมียนมาร์ โดยเส้นทางในเมียนมาร์นั้นยังใช้เส้นทางดินเดิมในการขนส่งวัสดุก่อสร้างไปยังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอยู่ และมีบางส่วนในช่วงกาญจนบุรี - ชายแดนเมียนมาร์ ที่ยังทำการลาดยางไม่แล้วเสร็จ

จากการสำรวจเส้นทางสายนี้ พบว่ามีปริมาณการจราจรค่อนข้างหนาแน่น โดยเฉพาะในช่วงถนนบรมราชชนนี และถนนเพชรเกษม เนื่องจากเป็นเส้นทางผ่านเขตโรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า และชุมชนหลายแห่งตลอดแนวเส้นทาง และเส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นทางเปิดรถทั่วไปสามารถใช้สัญจรไปมาด้วย อีกทั้งการขยายผิวการจราจรให้มากกว่าเดิมทำได้ยากมาก เพราะแนวถนนที่มีอยู่ชิดกับเขตบ้านเรือนประชาชนแล้วในบริเวณต้นถนนบรมราชชนนี ดังนั้นหากมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังท่าเรือทวาย จะทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดมากยิ่งขึ้นอย่างแน่นอน นอกจากนี้ยังพบปัญหาการติดขัดบริเวณด่านเก็บเงินเพื่อเข้า/ออก วงแหวนด้านใต้ และวงแหวนด้านตะวันตกอีกด้วย

ส่วนเส้นทางที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้แก่เส้นทาง Motorway บางใหญ่-กาญจนบุรี ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน และ Motorway กาญจนบุรี-ชายแดนเมียนมาร์ ขณะนี้อยู่ระหว่างการสำรวจและออกแบบ ซึ่งทั้งสองเส้นทางนี้จะเป็นทางหลวงพิเศษมีการจำกัดจุดเข้า/ออกของรถที่จะเข้ามาใช้เส้นทาง และมีการเก็บค่าผ่านทาง

โดยเส้นทางใหม่นี้ เริ่มจากแหลมฉบัง - สาย 7 - วงแหวนด้านตะวันออก - บางใหญ่ - นครปฐม - กาญจนบุรี - ชายแดนเมียนมาร์ - เส้นทางในเมียนมาร์ เส้นทางที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้จะทำให้รถขนส่งสินค้าที่จะไปยังท่าเรือทวายใช้เส้นทางบนทางหลวงพิเศษได้ตลอดเส้นทาง ทำให้การเดินทางสะดวกและรวดเร็วมากกว่าการใช้เส้นทางเดิม ซึ่งตามแผนของกรมทางหลวงแล้ว Motorway เส้นบางใหญ่-กาญจนบุรีจะแล้วเสร็จภายในปี 2558



จากการสัมภาษณ์ประชาชนซึ่งอยู่ในแนวเส้นทาง Motorway ที่จะสร้างใหม่ พบว่ามีหลายคนมีความกังวลใจจากการที่ Motorway เป็นระบบปิด ทางเข้า/ออก จำกัด ซึ่งหากผ่านที่ดินของผู้ใดย่อมจะทำให้มูลค่าที่ดินแปลงนั้นลดลง เนื่องจากไม่สามารถเข้า/ออกได้สะดวกเหมือนเดิม อีกทั้งยังเป็นการแบ่งแยกชุมชนเดิมซึ่งสามารถเดินทางไปมากันได้สะดวกให้เกิดความลำบากมากยิ่งขึ้น ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับการก่อสร้างควรให้ข้อมูลและทำความเข้าใจ รวมถึงมีมาตรการชดเชยกับประชาชนให้เหมาะสมเพื่อให้ปัญหาความไม่พอใจ ความกังวลใจดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยที่สุด

ปัญหาอีกประการคือการตัดกันระหว่างเส้นทางสัญจรปกติกับเส้น Motorway หากไม่ได้มีการออกแบบที่ดีปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นซึ่งใช้เส้นทาง Motorway อาจทำให้เกิดปัญหาการสัญจรไปมาของผู้คนในพื้นที่ได้ ควรจะต้องมีการทำเป็น Interchange แยกกระแสจราจรของ 2 ส่วนนี้ออกจากกันอย่างชัดเจน ส่วนประชาชนซึ่งอยู่นอกแนวเขต Motorway เช่น สมุทรปราการ มีความกังวลใจเกี่ยวกับการที่เศรษฐกิจในพื้นที่เติบโตขึ้น มีสถานประกอบการและแรงงานย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น จะทำให้เกิดปัญหาสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ไฟฟ้า ประปา เพียงพอหรือไม่ ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบควรต้องคาดการณ์และตรวจสอบถึงความต้องการ และมีแผนรองรับให้เพียงพอ

และจากปัญหาอุทกภัยครั้งยิ่งใหญ่ เมื่อปี 2554 ทำให้ปัจจุบันมีนักลงทุนที่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่บริเวณประสพภัย เช่น นนทบุรี ปทุมธานี อยุธยา เริ่มเข้าไปตั้งโรงงานแห่งใหม่บริเวณภาคตะวันออกของไทย อันได้แก่ ชลบุรี ระยอง ทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากเดิมมาก ส่งผลให้เกิดปัญหาการติดขัดของการจราจรในพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ถนนไม่เพียงพอกับปริมาณรถที่เพิ่มขึ้น

## 2) สรุปผลการวิเคราะห์ด้านการจัดสร้างและการดำเนินงานของท่าเรือทวาย และเส้นทาง

คมนาคม

### 2.1) ท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

โครงการนี้เป็นโอกาสของนักลงทุนไทยและนักลงทุนจากทั่วโลก โดยผู้พัฒนาโครงการ หรือ ITD จะจัดหาพื้นที่และก่อสร้างโรงงาน รวมถึงจัดหาวัตถุดิบ ด้านการจ่ายกระแสไฟฟ้าในโครงการยังไม่มีข้อสรุปว่าจะผลิตโดยก๊าซธรรมชาติหรือถ่านหิน เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าด้วยถ่านหินมีต้นทุนที่ถูกกว่า และปัญหาข้อเรียกร้องด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทวายยังมีไม่มาก และก๊าซธรรมชาติสามารถนำไปขายให้กับประเทศไทยได้ ส่วนโรงงานผลิตปุ๋ยนั้น เนื่องจาก ITD สามารถหาแหล่งสำรองแม่ปุ๋ยได้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นแร่โพแทสเซียมในไทย ฟอสเฟตในเมียนมาร์ และไนโตรเจนจากแหล่งปิโตรเลียมในอ่าวไทย ดังนั้นโรงงานผลิตปุ๋ยในนิคมอุตสาหกรรมทวายสามารถเกิดขึ้นได้อย่างแน่นอน

อย่างไรก็ตาม ปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อโครงการคือ การเมืองในเมียนมาร์จะมีเสถียรภาพและความปรองดองในชาติหรือไม่ แต่จากสถานการณ์ปัจจุบัน หลังจากการเลือกตั้งและจัดตั้งรัฐบาลแล้ว เหตุการณ์ในเมียนมาร์ปกติ และมีการเปิดกว้างของประชาธิปไตยมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงเชื่อได้ว่าเสถียรภาพทางการเมืองและความปรองดองของคนในชาติจะเป็นไปในทิศทางที่ดี นอกจากนี้ยังพบความตั้งใจจริงของรัฐบาลเมียนมาร์ในการสนับสนุนโครงการ โดยมีการตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ ซึ่งมีประธานาธิบดีเมียนมาร์เป็นประธานเพื่อประสานงานในการแก้ปัญหาให้กับนักลงทุน ส่วนของไทยนั้น ถึงแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมือง โดย

มีรัฐบาลใหม่เข้ามาบริหารประเทศ ไม่ว่าจะเป็นพรรคการเมืองใดย่อมเห็นว่าโครงการนี้มีประโยชน์มาก หากเป็นรัฐบาลที่มีเสถียรภาพ จะทำให้ผู้ประกอบการมั่นใจมากขึ้นในการเข้าไปลงทุนในโครงการดังกล่าว

ปัจจัยที่ส่งเสริมให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จ ได้แก่ การที่บริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งวัตถุดิบทั้งประมง แร่ดีบุก ยาง อีกประการคือการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่เนื่องจากมีพื้นที่ให้พัฒนาเป็นจำนวนมาก และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของเมียนมาร์ยังมีไม่ ทั้งภาครัฐและประชาชนต้องการให้เกิดการลงทุน มีอุตสาหกรรมเข้ามาลงทุนในเมียนมาร์มากกว่าข้อกั่วงวลด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้นักลงทุนสามารถขยายกำลังการผลิตได้อย่างไม่มีข้อจำกัดดังเช่นที่เกิดในไทย

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการที่มีมูลค่าโครงการสูงมากถึง 10,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ การระดมทุนเพื่อมาดำเนินการในครั้งเดียวย่อมเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ดังนั้นควรมีการพิจารณาแบ่งเฟสในการก่อสร้างให้เหมาะสม ทั้งส่วนของท่าเรือและส่วนของนิคมอุตสาหกรรม ควรแบ่งให้มีขนาดของโครงการเล็กเพียงพอที่จะผลักดันให้เกิดขึ้นโดยเร็ว การที่มีกิจกรรมแรกเริ่มเกิดขึ้นในพื้นที่ที่จะส่งผลให้นักลงทุนรายอื่นมีความสนใจและมั่นใจที่จะเข้ามา การจะพัฒนาระยะอื่นต่อไปจะทำได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อระดมทุนจากหุ้นกู้ ผู้ถือหุ้นย่อมคาดหวังผลกำไรซึ่งมาจากผลกำไรในการดำเนินงานของโครงการ การที่โครงการสามารถดำเนินการและสร้างรายได้ได้เร็ว ย่อมทำให้นักลงทุนมั่นใจที่จะร่วมลงทุนกับหุ้นกู้ของโครงการที่ออกขายในตลาด และการลดขนาดให้ย่อยลงจะทำให้ผลตอบแทนเมื่อเทียบกับเงินลงทุนที่ลงไปมีความน่าสนใจมากขึ้น

## 2.2) เส้นทางคมนาคม แหลมฉบัง-ทวาย และโครงสร้างพื้นฐานอื่นในประเทศไทย

สำหรับเส้นทางเดิมนั้น หากท่าเรือทวายเปิดดำเนินการกลุ่มที่จะใช้งานเส้นทางนี้จะมีเพียงกลุ่มอุตสาหกรรมซึ่งตั้งอยู่บริเวณนั้น เช่น เขตอุตสาหกรรมอ้อมน้อย และต้องการขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือทวาย หากจุดเริ่มต้นมาจากแหลมฉบังรถขนส่งสินค้าจะเลือกเส้นทาง Motorway ที่เกิดขึ้นใหม่อย่างแน่นอน ทั้งนี้เนื่องจากสามารถควบคุมเวลาและสัญจรได้สะดวกมากกว่า ปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นนี้ควรมีการศึกษาว่าจะมีปริมาณเท่าใด หากมีปริมาณมากจะสร้างปัญหาจราจรให้กับถนนเพชรเกษมอย่างมาก

สำหรับพื้นที่ด้านภาคตะวันออก เพื่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้าได้ดีขึ้น ควรมีการก่อสร้าง เส้นทางคมนาคมทางฝั่งตะวันออก มายังฝั่งตะวันตกเพิ่มเติม โดยเฉพาะจากท่าเรือแหลมฉบังและแนวเขตอุตสาหกรรมโดยรอบ มายังโครงการ Motorway บางใหญ่-กาญจนบุรี ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันที่ปริมาณจราจรยังไม่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งไปท่าเรือทวาย ยังมีปัญหาจราจรติดขัดเกิดขึ้นในพื้นที่ ดังนั้นจำเป็นต้องพัฒนาพื้นที่ด้านนี้ควบคู่ไปด้วย สำหรับเส้นทางจาก Motorway บางใหญ่-กาญจนบุรี ไปจนถึงบ้านพุน้ำร้อน จังหวัดกาญจนบุรี ควรเร่งดำเนินการให้เสร็จโดยเร็ว เพราะหากท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมสามารถเริ่มได้แล้ว แต่ไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ามาในไทยได้สะดวก โครงการก็จะไม่ประสบความสำเร็จ

เส้นทางอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องพิจารณาคือ เส้นทางจากแหล่งอุตสาหกรรมเดิม ที่จะเปลี่ยนเส้นทางจากเดิมที่หากต้องการขนส่งทางเรือจะเดินทางไปด้านตะวันออกอย่างเดียว ต่อไปหากมีท่าเรือทวาย กลุ่มที่ต้องการขนส่งไปประเทศด้านตะวันตก ย่อมขนส่งไปลงเรือที่ท่าเรือทวาย เส้นทางจากแหล่งอุตสาหกรรมเหล่านี้ไปยังชายแดนเมียนมาร์ จะต้องสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่จะเกิดขึ้นให้เพียงพอ



### 3.2. ผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจการค้า การลงทุน จากการพัฒนาท่าเรือทวาย

#### 3.2.1. วิธีดำเนินการศึกษามูลด้านเศรษฐกิจการค้า การลงทุน จากการพัฒนาท่าเรือทวาย

วิธีการที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลผลกระทบจากการพัฒนาท่าเรือทวาย ในด้านของเศรษฐกิจการค้า การลงทุน จะใช้การวิเคราะห์สถานการณ์ในอนาคต (Scenario Analysis) โดยอาศัยข้อมูลเชิงปริมาณมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกสินค้า จากกรมศุลกากรและข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสำรวจผู้ประกอบการธุรกิจโรงงาน ที่อยู่ในบริเวณที่จะได้รับผลกระทบ รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจที่ประเทศสหภาพเมียนมาร์ ข้อมูลของทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลเชิงปริมาณจากธนาคารแห่งประเทศไทย (Bank of Thailand) องค์กรสหประชาชาติ (UN) และกรมเจ้าท่า (Marine Department) เป็นต้น

##### 3.2.1.1. วิธีการวิเคราะห์สถานการณ์ในอนาคต (Scenario Analysis)

เป็นการจำลองเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตว่าจะส่งผลอย่างไร โดยได้มีการใช้วิธีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย เช่น วิธีการการศึกษาเกี่ยวกับการลงทุนและการแข่งขันรถไฟ : กรณีศึกษาสำหรับ Betuweroute (Mark J. Koetse and Jan Rouwendal, 2010) ซึ่งได้มีการศึกษาโดยจำลองสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น (Scenario Analysis) เป็น 4 สถานการณ์ที่แตกต่างกัน ของการมี Betuweroute หรือไม่มี Betuweroute และการมีหรือไม่มีต้นทุนส่วนเพิ่มทางสังคม แล้วนำไปวิเคราะห์ผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ แล้วศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้น หากเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ เราจะวิเคราะห์สถานการณ์ หากมีการเกิดขึ้นของท่าเรือน้ำลึกทวายในอนาคตจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจการค้า ทั้งทางด้านการนำเข้า – ส่งออก และการลงทุนที่จะเกิดขึ้น

#### 3.2.2. สรุปผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูล

จากการเปิดดำเนินงานของท่าเรือน้ำลึกทวายนั้น วิเคราะห์จากปริมาณความต้องการขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายในการขนส่งลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับการขนส่งโดยเข้าออกจากท่าเรือแหลมฉบังโดยตรง ต้นทุนของการขนส่งที่ลดลงย่อมจะนำซึ่งปริมาณความต้องการขนส่งที่เพิ่มขึ้น ซึ่งหมายถึงการขยายตัวของปริมาณสินค้านำเข้า-ส่งออก ทั้งนี้การวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในขอบเขตระหว่างท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือมาตาบูต และจำกัดประเภทสินค้าที่นำเข้า-ส่งออก ตามหลักเกณฑ์ทั่วไป ได้แก่ ปริมาณการนำเข้า-ส่งออก ที่สูงที่สุด หรือหลักเกณฑ์อื่นๆที่เหมาะสม

### 3.3. ผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูลด้านโลจิสติกส์และสภาพการไหลของการขนส่ง

#### 3.3.1. วิธีดำเนินการศึกษามูลด้านโลจิสติกส์และสภาพการไหลของการขนส่ง

##### 3.3.1.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ทำการศึกษา ต้นทุนโลจิสติกส์ ทางถนนจากแหลมฉบังถึงท่าเรือทวายเปรียบเทียบกับต้นทุนโลจิสติกส์ทางเรือผ่านแหลมมาลายู โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง บริษัทหรือองค์กร

ที่มีการนำเข้าและการส่งออกสินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบัง บริษัทบริษัทขนส่ง ผู้เชี่ยวชาญ และนักวิจัย ที่อยู่ในจังหวัดที่มีเส้นทางผ่านจากแหลมฉบังถึงกาญจนบุรี

### 3.3.1.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์และการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ใช้แบบสัมภาษณ์ในส่วนที่ 2.ด้านโลจิสติกส์และสภาพการไหลของสินค้าโดยแบ่งเป็น

- ส่วนของผู้ประกอบการนำเข้าส่งออก เป็นคำถามเกี่ยวกับผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผลิตสินค้าที่มีการนำเข้า-ส่งออกสินค้า ผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ด้วยตัวเอง เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนโลจิสติกส์ในด้านต่างๆของ บริษัทในการนำเข้า-ส่งออกสินค้า
- ส่วนของผู้ประกอบการขนส่ง เป็นคำถามเกี่ยวกับผู้ประกอบการ รับจ้างหรือให้บริการในการขนส่งสินค้า จากบริษัทไปสู่ท่าเรือ หรือจากท่าเรือสู่บริษัท เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนด้านต่างๆที่เกิดขึ้น ประเภทยานพาหนะ และปริมาณการขนส่ง
- ส่วนของผู้ประกอบการท่าเรือขนส่ง เป็นคำถามเกี่ยวกับผู้ประกอบการที่ให้บริการท่าเรือ การขนส่งทางเรือ เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนด้านต่างๆที่เกิดขึ้น
- ส่วนเพิ่มเติมด้านโลจิสติกส์และเศรษฐศาสตร์ เป็นคำถามเพื่อศึกษาเกี่ยวกับความเห็นเกี่ยวกับการเปิดท่าเรือทวาย ปัจจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกเปลี่ยนวิธีการขนส่งจากท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือทวาย ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับบริษัท ความต้องการที่จะเปลี่ยนวิธีการขนส่ง ความต้องการขยายกิจการหรือการย้ายฐานการผลิตสู่ท่าเรือน้ำลึกทวาย

### 3.3.1.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้การสัมภาษณ์จากแบบสัมภาษณ์กับบริษัทต่างๆและ การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ และทำการประมวลผล

### 3.3.1.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดย

- ทำการรวมข้อมูลต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ในด้านต่างๆ และแปลงหน่วยให้อยู่ในหน่วยเดียวกัน เพื่อทำการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นทางถนน จากแหลมฉบังถึงท่าเรือทวาย กับต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นทางเรือที่อ้อมผ่านแหลมมาลาญถึงแหลมฉบัง
- ทำการรวบรวมและให้ความถี่ของข้อมูลปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทางเลือกใช้วิธีการขนส่ง และทำการสรุปข้อมูล

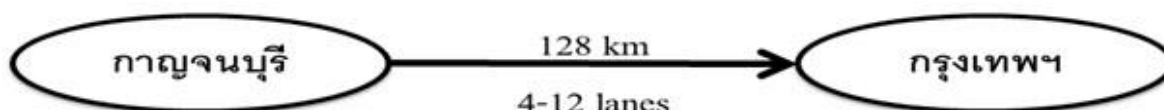
## 3.3.2. สรุปผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูล

### 3.3.2.1. วิเคราะห์ข้อมูลสภาพการไหลของสินค้าและต้นทุน



รูปที่ 3.8 แสดงลักษณะถนนและเส้นทางจากกาญจนบุรี ถึงท่าเรือทวาย

- ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ส่วนการขนส่งทางถนนจาก กาญจนบุรี ถึงกรุงเทพฯ



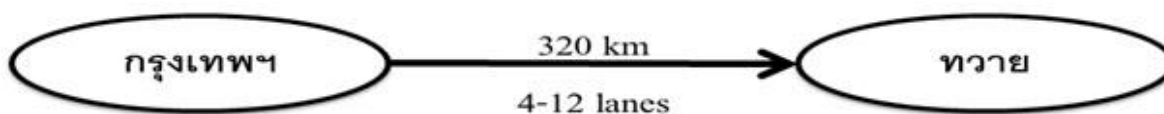
รูปที่ 3.9 แสดงเส้นทางจากกาญจนบุรี ถึง กรุงเทพฯ

ตารางที่ 3.11 ตารางแสดงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงระหว่างกาญจนบุรี ถึงกรุงเทพฯ

ชนิดพาหนะ	ต้นทุนเชื้อเพลิง* [บาท]
รถบรรทุก 6 ล้อ	697.94
รถบรรทุก 10 ล้อ	853.04
รถบรรทุก 18 ล้อ	1238.29

\* สมมติฐานการคำนวณจากราคาน้ำมันดีเซลราคา 29.99 บาท/ลิตร

- ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ส่วนการขนส่งทางถนนจาก กรุงเทพฯ ถึงทวาย



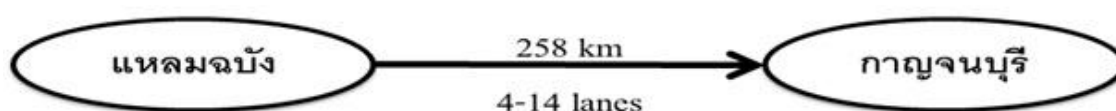
รูปที่ 3.10 แสดงเส้นทางจากกรุงเทพฯ ถึงทวาย

ตารางที่ 3.12 ตารางแสดงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงระหว่างกรุงเทพฯ ถึงทวาย

ชนิดพาหนะ	ต้นทุนเชื้อเพลิง* [บาท]
รถบรรทุก 6 ล้อ	1,744.87
รถบรรทุก 10 ล้อ	2,132.63
รถบรรทุก 18 ล้อ	3,095.74

\* สมมติฐานการคำนวณจากราคาน้ำมันดีเซลราคา 29.99 บาท/ลิตร

- ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ส่วนการขนส่งทางถนนจากแหลมฉบัง ถึงกาญจนบุรี



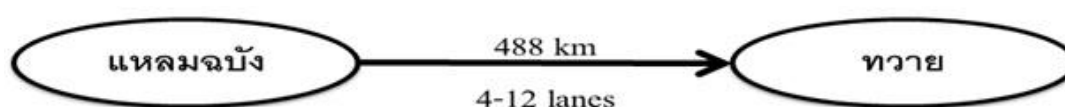
รูปที่ 3.11 แสดงเส้นทางจากแหลมฉบัง ถึงกาญจนบุรี

ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงระหว่างแหลมฉบัง ถึงกาญจนบุรี

ชนิดพาหนะ	ต้นทุนเชื้อเพลิง* [บาท]
รถบรรทุก 6 ล้อ	1,406.80
รถบรรทุก 10 ล้อ	1,719.42
รถบรรทุก 18 ล้อ	2,495.94

\* สมมติฐานการคำนวณจากราคาน้ำมันดีเซลราคา 29.99 บาท/ลิตร

- ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ส่วนการขนส่งทางถนนจากแหลมฉบัง ถึงทวาย



รูปที่ 3.12 แสดงเส้นทางจากแหลมฉบัง ถึงทวาย

ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงระหว่างแหลมฉบัง ถึงทวาย

ชนิดพาหนะ	ต้นทุนเชื้อเพลิง* [บาท]
รถบรรทุก 6 ล้อ	2,660.93
รถบรรทุก 10 ล้อ	3,252.24
รถบรรทุก 18 ล้อ	4,721.01

\* สมมติฐานการคำนวณจากราคาน้ำมันดีเซลราคา 29.99 บาท/ลิตร

รูปที่ 3.8 - 3.12 แสดงลักษณะถนนและระยะทางจากจุดต้นทางถึงจุดปลายทางตามเส้นทางจากแหลมฉบังถึงท่าเรือทวาย

ตารางที่ 3.11 – 3.14 แสดงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงระหว่างจุดต้นทางถึงจุดปลายทางตามเส้นทางจากแหลมฉบังถึงท่าเรือทวาย ของรถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุก 10 ล้อ รถบรรทุก 18 ล้อ ที่สมมติฐานการคำนวณจากราคาน้ำมันดีเซลราคา 29.99 บาท/ลิตร

### 3.3.2.2. วิเคราะห์ข้อมูลด้านโลจิสติกส์

1. องค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์

2. การมีท่าเรือทวายเป็นประโยชน์กับประเทศไทยมาก สามารถลดเวลาในการขนส่งลดต้นทุนการขนส่ง โดยการเดินเรืออ้อมแหลมมาลาญโดยปกติ ใช้เวลา 14 วัน แต่จากเส้นทาง ชลบุรีถึงท่าเรือทวาย มีระยะทางที่สั้นกว่า ทำให้สามารถลดเวลาลงได้เหลือเพียงวันเดียว ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าขนส่งสินค้าลงไปได้

3. ระยะเวลาการขนส่งที่สั้นลงมีผลกับอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมผลไม้ เป็นอย่างมาก เนื่องจากเวลาในการขนส่งที่สั้นลง ทำให้สินค้าถึงมือลูกค้าได้เร็วขึ้น จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของสินค้า รูปแบบการผลิต แล้ววัตถุดิบ ทำให้เกิดต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่สูงขึ้น

4. ถนนภายในประเทศมีช่องทางการจราจรน้อยและด่านเก็บเงินบนทางหลวงพิเศษมีจำนวนน้อย ทำให้เกิดปัญหาการติดขัด ประกอบกับนโยบายทางภาครัฐที่สนับสนุนให้ประชาชนมีรถยนต์ ทำให้มีปริมาณรถเพิ่มมากขึ้น ถึงแม้เส้นทางจากชลบุรีถึงกาญจนบุรีจะมีระยะทางไม่ไกลมาก แต่การประสบปัญหาการติดขัดมีผลกระทบอย่างมากในการขนส่ง เนื่องจากจะทำให้เสียเวลาในการเดินทางแล้วยังทำให้เกิดการสูญเสียน้ำมันเชื้อเพลิงโดยไม่เกิดประโยชน์ ทำให้เกิดต้นทุนค่าขนส่งเพิ่มขึ้น โดยทางผู้ประกอบการมีการเสนอให้มีการสร้างทางหลวงพิเศษสำหรับการขนส่งโดยเฉพาะจากชลบุรีถึงกาญจนบุรี เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นตัวช่วยให้กับผู้ประกอบการ

5. Facility ต่างๆตามเส้นทางของประเทศไทยยังมีน้อย ไม่เพียงพอ และยังไม่ตรงต่อความต้องการของผู้ประกอบการ เช่น คลังสินค้ากลาง จุดพักสินค้า จุดพักรถต่างๆ การที่ผู้ประกอบการต้องสร้าง Facility มีผลต่อต้นทุนของผู้ประกอบการอย่างมาก ทำให้ มีต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังสูงขึ้น ซึ่งเมื่อนำมารวมกับต้นทุนค่าขนส่งที่ลดลงของการเปลี่ยนเส้นทางขนส่งมาเป็นท่าเรือทวาย อาจทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์รวมอาจจะไม่ลดลงมากหรืออาจเพิ่มขึ้นจากเดิมได้

6. การย้ายฐานการผลิตไปที่ท่าเรือทวายเป็นเรื่องที่ผู้ประกอบการส่วนมากคิดว่าเป็นไปได้ยาก ผู้ประกอบการส่วนมากให้ความเห็นว่าควรตั้งโรงงาน คลังสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า ที่จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมีความปลอดภัยมากกว่า เนื่องจากไม่มั่นใจในการเมืองของประเทศสหภาพเมียนมาร์ และจังหวัดกาญจนบุรีมีพื้นที่อยู่ใกล้ชายแดนไทย-เมียนมาร์ ทำให้สามารถลดต้นทุนการขนส่งด้วยระยะทางที่สั้น โดย

สามารถนำสินค้ามาพักไว้เพื่อรอส่งออก หรือทำการรับวัตถุดิบแล้วนำมาพักไว้เพื่อส่งไปทำการผลิตได้ง่าย แต่ การสร้าง Facility ต่างๆมีผลต่อ ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง อาจทำให้ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง สูงขึ้น

7. มีความต้องการให้สร้างนิคมอุตสาหกรรม หรือศูนย์โลจิสติกส์ในจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อเป็นทางเลือกและเป็นการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการทำการลงทุนมากขึ้น การสร้างนิคมจะเป็นการช่วยลด ต้นทุนของผู้ประกอบการ และการที่อยู่ใกล้ท่าเรือทวาย มีผลทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าถูกลง ผู้ประกอบการ สามารถเพิ่มการผลิต หรือขยายกำลังการผลิตมากขึ้น

### 3.4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบและสิ่งแวดล้อม

#### 3.4.1. วิธีดำเนินการศึกษาข้อมูลด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบ และสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบ และสิ่งแวดล้อมนั้น คณะผู้ ศึกษาได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลใน 2 ลักษณะ

3.4.1.1. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ ตำรา เอกสาร และงานวิจัยต่างๆ รวมไปถึง website และสื่อออนไลน์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาข้อมูลในส่วนของแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบทาง สังคมอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจน กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการค้ากับสหภาพเมียนมาร์ กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย และ ระเบียบและขั้นตอนการเวนคืนกรรมสิทธิ์ที่ดินตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืน พ.ศ. 2530ซึ่งกรม ทางหลวงใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

3.4.1.2. การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับผู้แทนของประชาชนใน จังหวัดต่างๆ ซึ่งอยู่บนเส้นทางที่จะตัดขึ้นใหม่เพื่อเชื่อมระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์ กับท่าเรือแหลมฉบังของไทย ดังนี้

จ.ระยอง	:	อ.มาบตาพุด
จ.ชลบุรี	:	อ. แหลมฉบัง อ.บางละมุง
จ.ฉะเชิงเทรา	:	อ.บางปะกง อ.บางคล้า
จ.สมุทรปราการ	:	อ.บางเมือง อ.สำโรงเหนือ
จ.สมุทรสาคร	:	อ. เมือง
จ.นครปฐม	:	อ.เมือง
จ.กรุงเทพมหานคร	:	เขตลาดกระบัง เขตบางนา
จ.นนทบุรี	:	อ.บางใหญ่
จ.ปทุมธานี	:	อ.เมือง
จ.พระนครศรีอยุธยา	:	อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา
จ.ราชบุรี	:	อ.บ้านโป่ง
จ.กาญจนบุรี	:	อ.ท่าม่วง อ.ท่ามะกา

ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบด้วยผู้แทนจากทั้งภาคประชาชนภาคเอกชน และภาคราชการ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากหนังสือ ตำรา เอกสาร และงานวิจัยเพื่อจัดทำกรอบสำหรับการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในประเด็นของผลกระทบทางสังคมโดยแบบสัมภาษณ์ประกอบไปด้วยเนื้อหาหลักใน 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับโครงการก่อสร้างท่าเรือทวาย

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการที่มีต่อชุมชนในพื้นที่

- ด้านการประกอบอาชีพ

ประเด็น

- อาชีพส่วนใหญ่ของคนในพื้นที่
- รายได้/ระดับฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนส่วนใหญ่
- อาชีพที่จะเปลี่ยนไป
- การเคลื่อนย้ายแรงงาน(คนไทย)ของคนในพื้นที่/จากพื้นที่อื่น
- การเคลื่อนย้ายแรงงานจากต่างชาติ
- ทักษะ ความรู้ความสามารถที่จะต้องมีเพิ่มเติมเพื่อรองรับการ

เปลี่ยนแปลงด้านอาชีพ

- ด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่

ประเด็น

- ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ หรือคนต่างถิ่น
- วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน
- ระดับการศึกษา
- สถานศึกษาในพื้นที่ (ระดับ/จำนวน)
- บทบาทของสถาบันการศึกษาในพื้นที่
- วิถีชีวิตที่คาดว่าจะเปลี่ยนแปลงไป
- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- ปัญหาสังคม(ยาเสพติด อาชญากรรม
- บริการจากภาครัฐที่ประชาชนในพื้นที่ต้องการ(สาธารณสุข การศึกษา)

- ด้านการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน/ทรัพย์สิน การใช้พื้นที่

ประเด็น

- พื้นที่ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์อย่างไร (เกษตรกรรม/อุตสาหกรรม/ที่

อยู่อาศัย/ พื้นที่ว่างเปล่า/อื่นๆ)

จากภาครัฐหรือไม่ อย่างไร

- กรรมสิทธิ์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นของคนในชุมชนหรือไม่
- ชุมชนและพื้นที่บริเวณใกล้เคียงเคยมีประสบการณ์การถูกเวนคืนที่ดิน
- ความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับเรื่องของกรรมสิทธิ์ที่ดิน
- ความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับเรื่องของการใช้ประโยชน์จากพื้นที่
- ด้านวัฒนธรรม/ขนบธรรมเนียมประเพณีของชุมชน
  - ประเด็น
    - ประเพณีดั้งเดิมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชน
    - โบราณสถาน แหล่งเรียนรู้วัฒนธรรม
    - การเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน / วัฒนธรรมไทย
    - OTOP
    - แหล่งท่องเที่ยว
    - ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน
    - ความเข้มแข็งขององค์กรชุมชน
    - ความเข้มแข็งของภาคธุรกิจ
    - มีองค์กรพัฒนาชุมชน(NGO)เข้าไปทำงานในพื้นที่หรือไม่
    - การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับวัฒนธรรม/ประเพณีชุมชน
- ด้านสุขภาพอนามัย
  - ประเด็น
    - ปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในพื้นที่
    - บริการด้านสาธารณสุขของรัฐในพื้นที่ (เพียงพอหรือไม่ มีปัญหาหรือไม่)
    - ปัญหาสุขภาพอนามัยที่อาจเกิดขึ้น
- ด้านสิ่งแวดล้อม
  - ประเด็น- มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อยู่หรือไม่
    - สภาพดิน อากาศ น้ำ เสียง
    - ทศนียภาพในพื้นที่
    - สภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนไป

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ



### 3.4.2. สรุปผลการวิเคราะห์การศึกษาข้อมูล

จากการศึกษาเอกสารและการลงพื้นที่วิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย จากการดำเนินการสร้างท่าเรือทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์ พบว่า

ประชาชนในพื้นที่และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงอาจได้รับผลกระทบและต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการดังกล่าว ทั้งในลักษณะของผลกระทบเชิงบวกและผลกระทบเชิงลบ ซึ่งขนาดของผลกระทบ ตลอดจนระยะเวลาในการได้รับผลกระทบนั้นจะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่ ตามแต่บริบทดั้งเดิมของแต่ละชุมชน และจากการวิเคราะห์ถึงผลกระทบทางสังคมตามแนวทางของการประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment : SIA) สรุปได้ดังนี้

ด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ พบว่า รูปแบบของครอบครัวอาจมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยจากเดิมที่มีลักษณะเป็นครอบครัวใหญ่หรือครอบครัวขยาย จะกลายเป็นครอบครัวเดี่ยวซึ่งปรากฏอยู่ในสังคมเมืองมากยิ่งขึ้น ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวที่มีความผูกพันใกล้ชิดในหมู่เครือญาติที่เคยอาศัยอยู่ร่วมกัน มีการพึ่งพาอาศัย เอื้ออาทรกัน ก็อาจห่างเหินกันมากขึ้น ตลอดจนอาจส่งผลถึงการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชนที่เดิมมีการรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็ง มีกิจกรรมร่วมกัน ก็อาจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปฏิสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะของความเป็นทุนนิยม เป็นปัจเจกมากยิ่งขึ้น แต่ในขณะเดียวกันโอกาสในการติดต่อสื่อสารกับสังคมภายนอกก็จะมีมากขึ้น เนื่องจากความสะดวกในการเดินทาง ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

ด้านวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี พบว่า อาจก่อให้เกิดการเคลื่อนย้าย แลกเปลี่ยน วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีระหว่างประเทศเพื่อนบ้านมากยิ่งขึ้นอันเนื่องมาจากการย้ายถิ่นฐานของแรงงานต่างชาติที่เข้ามาทำงานในประเทศไทย และแรงงานที่มาพร้อมกับกระบวนการขนส่งสินค้า ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่เกิดขึ้น เป็นไปได้ทั้งการนำวัฒนธรรมทั้งที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมเข้ามาสู่สังคมไทย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะเป็นไปอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป

ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า วิธีการประกอบอาชีพอาจเปลี่ยนแปลงไป นอกจากในภาพรวมของประเทศที่จะมีการค้าการลงทุนในประเทศเมียนมาร์เพิ่มมากขึ้นอันเนื่องมาจากการรวมตัวและเปิดประเทศมากขึ้นจากการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแล้ว การมีโครงการสร้างท่าเรือทวายและเส้นทางเชื่อมกับท่าเรือแหลมฉบังของไทยก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสนใจที่จะดำเนินธุรกิจกับประเทศเมียนมาร์มากขึ้น แม้จะต้องดำเนินการภายใต้กฎระเบียบการค้า การนำเข้าส่งออกที่ค่อนข้างจะมีรายละเอียดมาก ตาสภาพเมียนมาร์ก็ยังสามารถออกกฎหมายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ (The Union of Myanmar Foreign Investment Law: FIL) โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ประเทศและดึงดูดให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนให้เพิ่มมากขึ้น โดยรัฐบาลให้สิทธิประโยชน์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่นักลงทุนต่างชาติหลายประการ ในส่วนของการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่นั้น ความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นก็คือประชาชนในพื้นที่ที่แต่เดิมประกอบอาชีพด้านการเกษตรเป็นหลัก อาจเปลี่ยนไปเป็นอาชีพที่มีความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรม และการบริการในรูปแบบต่างๆ มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่ใกล้เคียงกับเส้นทางที่จะเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือทวายกับท่าเรือแหลมฉบัง ทั้งนี้เพื่อรองรับการเป็นชุมชนที่อาจ

เกิดขึ้นตามเส้นทางดังกล่าว อีกทั้งยังอาจมีการเคลื่อนย้ายของแรงงานชาวเมียนมาร์ที่จะเข้ามาในประเทศพร้อมกับกระบวนการของการขนส่งสินค้า และแรงงานชาวเมียนมาร์ในบางส่วนของที่อาจจะกลับไปทำงานยังประเทศของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะเวลาหลังจากที่ท่าเรือทวายได้ดำเนินการไประยะหนึ่ง ซึ่งจะสอดคล้องกับที่กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย(The Dawei Special Economic Zone Law)ได้ระบุไว้ถึงสัดส่วนของการจ้างแรงงานชาวเมียนมาร์ภายในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย และในอีกด้านหนึ่งก็เป็นการเปิดโอกาสให้กับแรงงานชาวไทยโดยเฉพาะแรงงานประเภทที่มีฝีมือ(skilled labor)และมีประสบการณ์ ทางด้านวิศวกร ช่างเทคนิคต่างๆ ด้านการบริหารจัดการ รวมไปถึงในด้านของงานบริการในกลุ่มของโรงแรม ที่พัก ที่จะเข้าไปทำงานในโครงการดังกล่าวด้วยเช่นกัน

ด้านการถือครองกรรมสิทธิ์ในที่ดิน พบว่า การถือครองกรรมสิทธิ์ในที่ดินจะมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการเวนคืนที่ดินจากชาวบ้านเพื่อสร้างเส้นทางเชื่อมระหว่างท่าเรือทวายกับท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งแม้ว่าหน่วยงานภาครัฐจะได้ดำเนินการตามระเบียบและขั้นตอนการเวนคืนที่ดินตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืน พ.ศ. 2530 แล้วก็ตาม การต่อรองผลประโยชน์ตอบแทนระหว่างชาวบ้านผู้เป็นเจ้าของที่ดินกับภาครัฐก็จะเป็นประเด็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ในบางพื้นที่อาจประสบกับปัญหาการเปลี่ยนกรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน เนื่องจากมีการลงทุนประกอบกิจการต่างๆ ในพื้นที่เกิดขึ้น โดยปัญหาในระยะยาวประการหนึ่งที่จะอาจเกิดขึ้นได้คือการที่กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ตกไปเป็นของนายทุนนอกพื้นที่ รวมไปถึงนายทุนชาวต่างชาติด้วย

ด้านสุขภาพอนามัย พบว่า ประเทศไทยมีโอกาสเสี่ยงค่อนข้างสูงที่จะพบโรคติดต่อที่ไม่เคยมีในประเทศไทยมาก่อน หรือพบว่าโรคที่เคยหมดจากประเทศไทยไปแล้วกลับมาอีกครั้ง รวมไปถึงโรคติดต่อที่มีการพัฒนาสายพันธุ์ขึ้นใหม่ที่มีความรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการเคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่ต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศมากยิ่งขึ้น การให้บริการด้านสาธารณสุขที่มีอยู่เดิมจึงอาจไม่เพียงพอทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวทางของการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environment Impact Assessment : EIA) พบว่า โครงการดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมาได้ โดยเฉพาะปัญหามลพิษทางอากาศที่จะเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งสินค้าบนเส้นทางสายใหม่ที่จะสร้างขึ้น ซึ่งคาดว่าจะมีรถยนต์ที่มาใช้เส้นทางในปริมาณที่ค่อนข้างสูง รวมไปถึงปัญหาในเรื่องของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมื่อเกิดมีการสร้างชุมชน หรือการลงทุนประกอบอุตสาหกรรมเพิ่มเติมอันสืบเนื่องมาจากโครงการดังกล่าวด้วย

## บทที่ 4

### การลงภาคสนาม และการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

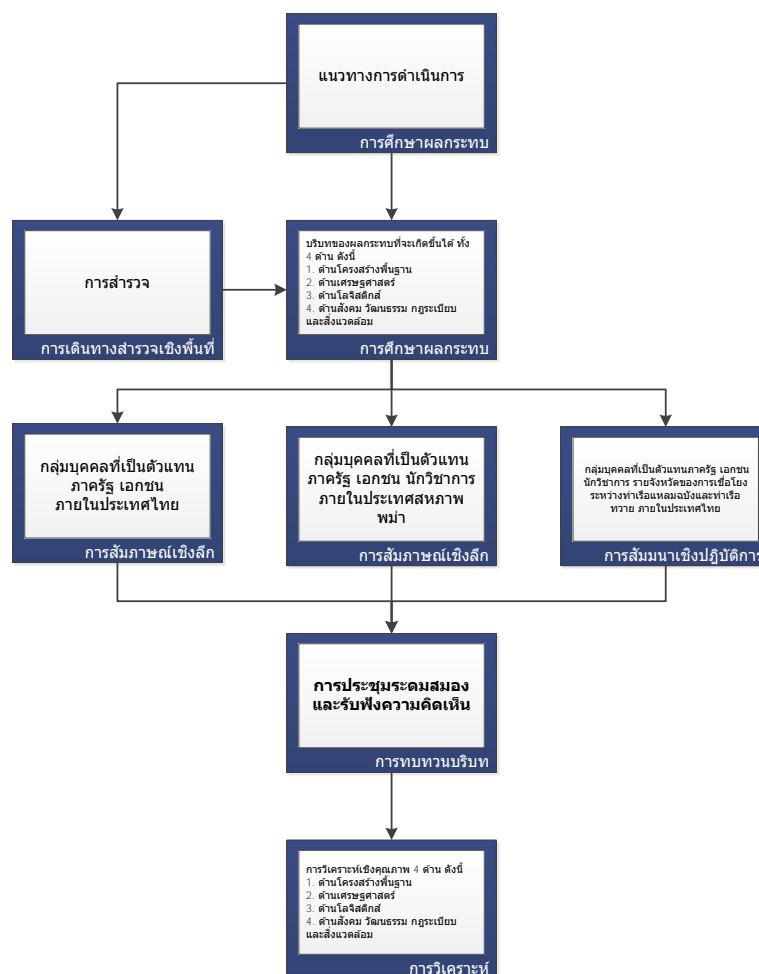
#### หลักการและเหตุผล

สำหรับการศึกษางานวิจัยผลกระทบด้านการค้าและโลจิสติกส์ จากการดำเนินการของท่าเรือทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์ในฉบับนี้ ได้มีวิธีการในการดำเนินการวิจัยในส่วนหลัก อันประกอบไปด้วยการสำรวจเชิงพื้นที่ การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มบุคคลที่มีชื่อเสียงและสามารถเป็นตัวแทนของภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงการประชุมกลุ่มย่อยแบบ สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นในแนวจังหวัดที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการดำเนินการของท่าเรือทวายระหว่างเส้นทางการคมนาคมเชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบัง ไปยังท่าเรือทวาย รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนในส่วนของภาครัฐ ภาคเอกชน ในประเทศสหภาพเมียนมาร์

โดยในเนื้อหาหลักของการสัมภาษณ์ จะประกอบไปด้วยแนวทางการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในการวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ ที่สามารถครอบคลุมบริบทของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน
2. ด้านเศรษฐศาสตร์
3. ด้านโลจิสติกส์
4. ด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบ และสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตามในส่วนของการสรุปข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ตามแนวทางทั้ง 4 ด้านมานี้ คณะผู้วิจัยจะแบ่งส่วนของการประมวลบทความ ข้อความต่างๆ ที่ได้จากการดำเนินการออกเป็น 3 ส่วนดังนี้



รูปที่ 4.1 ภาพแสดงกระบวนการไหลของการดำเนินการในบทที่ 4

#### 4.1. การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนภาครัฐ เอกชน ภายในประเทศไทย ประกอบไปด้วย

##### 4.1.1. รายนามหน่วยงานและตำแหน่งที่ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก

ลำดับ	หน่วยงาน	ตำแหน่ง
1	บริษัท ทวาย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	กรรมการผู้จัดการ
2	หอการค้าแห่งประเทศไทย	รองประธานสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
3	หอการค้าญี่ปุ่น กรุงเทพฯ	กรรมการบริหาร
4	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	รองเลขาธิการฯ
5	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
6	องค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น กรุงเทพฯ	ผู้อำนวยการฝ่าย
7	สมาคมเจ้าของและตัวแทนเรือกรุงเทพฯ	ประธานกรรมการ
8	สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	ผู้อำนวยการสำนักงานฯ

ลำดับ	หน่วยงาน	ตำแหน่ง
	กระทรวงคมนาคม	
9	ท่าเรือแหลมฉบัง	ผู้อำนวยการท่าเรือฯ
10	การทำเรือแห่งประเทศไทย	ผู้อำนวยการการทำเรือแห่งประเทศไทย

#### 4.1.2. บทสัมภาษณ์ สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ และข้อมูลเบื้องต้น

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	ขนาดพื้นที่ที่มีความเหมาะสมมากทางภูมิประเทศ ซึ่งมีความลึกถึง 20.5 เมตร ที่ออกจากชายฝั่งไปแค่ 8 กิโลเมตร
2	ภายในปี 2016 สามารถเริ่ม ดำเนินการทางกิจกรรมได้ในช่วงแรกของนิคมและท่าเรือ
3	มีความสำคัญในด้าน พื้นฐานการผลิตมากกว่าโลจิสติกส์
4	คาดการณ์ว่ามีการย้ายฐานการผลิตและการขยายการผลิตจากประเทศไทย
5	การเชื่อมโยงภายในประเทศระหว่างแม่สอดและกาญจนบุรี เพื่อเชื่อมโยงการรองรับท่าเรือทวาย
6	ควรมีการส่งเสริมด้าน Cross Border Transportation Agreement ตั้งแต่เริ่มต้น
7	ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายรองรับการขนส่งสินค้าข้ามแดนไปต่างประเทศ
8	ท่าเรือทวาย เป็นส่วนหนึ่งของ GMS ซึ่งจะครบโครงข่ายการเชื่อมโยงทุกเส้นทาง รวมถึง Multimodal Transportation
9	ภาครัฐของไทยต้องส่งเสริมและเข้าไปดูแลโครงการอย่างจริงจัง โดยให้ไทยเป็นจุดศูนย์กลางการเชื่อมโยงของภูมิภาค
10	เชื่อว่าต้นทุนทางถนนจะไม่ถูกกว่าต้นทุนทางเรือที่ต้องอ้อมแหลมมลายู เพราะต้นทุนทางเรือส่วนใหญ่ บริษัทขนส่งทางเรือขนาดใหญ่จะรับผิดชอบค่าขนส่งให้ โดยจะคิดต้นทุนจากสิงคโปร์เท่านั้น
11	จำนวนสินค้าเข้าและออกระหว่างทวายและแหลมฉบังต้องใกล้เคียงกัน
12	ระหว่างเส้นทางเชื่อมต่อต้องการมีจุดพักรถ คลังสินค้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
13	ต้นทุนสินค้าคงคลังอาจจะลดลงในภาคการผลิตในประเทศเนื่องจาก การขนส่งสินค้าทางถนนจะรวดเร็วกว่าการส่งทางเรืออ้อมแหลมมลายู ทำให้ต้นทุนการผลิตอาจจะลดลง
14	กรอบแนวคิดการลงทุนท่าเรือทวาย ควรจะต้องลงทุนในอัตราส่วนเท่าๆกัน ของหุ้นส่วนการลงทุนในแต่ละประเทศ อันเนื่องจากการลงทุนในส่วนกลาง
15	ใครจะเป็นผู้บริหารท่าเรือทวาย
16	พื้นที่เศรษฐกิจทางฝั่งตะวันตกของไทย อาจจะได้ประโยชน์มากกว่าพื้นที่อื่นๆ ในประเทศไทย
17	ควรมีการส่งเสริมให้พัฒนาผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ของไทย
18	ได้รับข้อมูลว่าสัญญา กับ ITD ไม่มีแล้ว
19	ทางฝั่งเมียนมาร์คิดว่าแผนดำเนินการล่าช้ามาก

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
20	Early industry and relocated เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้มีการจ้างงานมากขึ้น
21	อุตสาหกรรมเหล็กและปิโตรเคมี เป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้น โครงสร้างการดำเนินการของท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมควรออกแบบเพื่อรองรับ อุตสาหกรรมนี้
22	ค่าผ่านทางค่อนข้างต่ำมากเนื่องจากการทำ แผนประมาณการ ทำการศึกษาที่อัตราดอกเบี้ยต่ำมาก
23	ไม่มีแผนการขนส่งทางท่อ หรือการขนส่งแก๊ส
24	แผนดำเนินการก่อสร้างเต็มรูปแบบอาจต้องใช้เวลาประมาณ 20 ปี
25	โครงสร้างท่าเรือทวาย ค่อยข้างคล้ายคลึงกับมาบตาพุด
26	ญี่ปุ่นควรลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กก่อน ไม่งั้นโครงการทวายอาจจะไม่ประสบผลสำเร็จ
27	อิตาเลียนไทยเป็นแค่ developer เท่านั้น
28	ITD ทำการศึกษาว่าในอีก 20 ปีจะมีตู้สินค้าผ่านท่าเรือประมาณ 2 ล้านตู้
29	รัฐต้องตั้ง special propose vehicle เหมือนแท็กซี่ในสิงคโปร์ หรือให้การทางพิเศษไปลงทุน
30	ควรทำการศึกษา การขนส่งทางท่อเพิ่มเติม
31	ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ค่อนข้างยากมากที่จะถูกกว่าการอ้อมแหลมมลายู
32	เรื่องโลจิสติกส์ทั้งต้นทุนและเวลาจะไม่ได้เปรียบซักเรื่อง เพราะในทุกวันนี้จะมี feeder ไปสิงคโปร์ทุกวันอยู่แล้ว
33	Reliability ของการส่งสินค้าทางเรือมันมีมากแล้วจึงทำให้การเปลี่ยนเส้นทางการเดินเรือค่อนข้างยาก และต้นทุนก็ถูก support โดยสายเดินเรือในส่วนของ feeder ไปสิงคโปร์
34	ทวายไม่ใช่คู่แข่งกับแหลมฉบังใน 10 ปีแน่นอน และต่อไปอีก 20 ปี ควรมองเป็น network กันมากกว่า
35	ควรสนับสนุนในส่วนของอุตสาหกรรมหนัก เช่น อุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมพลังงาน เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับประเทศของเรา
36	โครงการขยายถนนฝั่งตะวันออกจะเริ่มดำเนินการขยายถนนเป็นประมาณ 12 ช่องจราจรไปจนถึงท่าเรือแหลมฉบัง

#### 4.2. การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนภาครัฐ เอกชน ภายในประเทศสหภาพเมียนมาร์ ประกอบไปด้วย

##### 4.2.1. รายนามหน่วยงานและตำแหน่งที่ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก

ลำดับ	หน่วยงาน	ตำแหน่ง
1	สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงย่างกุ้ง	พณฯ ท่านเอกอัครราชทูต ณ กรุงย่างกุ้ง
2	สมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ประเทศสหภาพเมียนมาร์ (MIFFA)	ประธานกรรมการ

ลำดับ	หน่วยงาน	ตำแหน่ง
3	บริษัท ยูเอ็มจี กรุ๊ป (UMG Group of Myanmar)	ผู้อำนวยการทั่วไป
4	บริษัท เอเชีย เวิลด์ (Asia World of Myanmar)	กรรมการบริหาร
5	กลุ่มบริษัทนักธุรกิจไทย ด้านบริการ สํารวจ และ รับเหมาก่อสร้าง	เจ้าของกิจการ
6	มหาวิทยาลัยพาณิชยน์าวี (Marine Time University)	อธิการบดี
7	ท่าเรือทิลาวา (Myanmar International Terminals Thilawa)	ผู้อำนวยการทั่วไป
8	การทำเรือแห่งประเทศไทยสหภาพเมียนมาร์ (Myanmar Port Authority)	ผู้อำนวยการการทำเรือฯ
9	สำนักงาน อัครราชทูตที่ปรึกษาฝ่ายพาณิชย์ ณ นคร ย่างกุ้ง	อัครราชทูตที่ปรึกษาฝ่ายพาณิชย์ ณ นครย่างกุ้ง
10	บริษัท Win Universe Limited	กรรมการผู้จัดการ
11	บริษัท Award Logistics	กรรมการอำนวยการ
12	บริษัท CP World	กรรมการอำนวยการ
13	บริษัท Ocean Crown Service	กรรมการผู้จัดการ
14	กระทรวงพาณิชย์	ผู้อำนวยการ กรรมการค้าระหว่างประเทศ
15	กระทรวงพาณิชย์	ผู้อำนวยการ กรรมการค้าชายแดน
16	กระทรวงคมนาคม	รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวง
17	กระทรวงคมนาคม	ปลัดกระทรวง
18	กระทรวงการก่อสร้าง	รองอธิบดี กรมทางหลวง
19	กระทรวงการวางแผนและพัฒนากิจการเศรษฐกิจ แห่งชาติ	ปลัดกระทรวง
20	กระทรวงการวางแผนและพัฒนากิจการเศรษฐกิจ แห่งชาติ	ผู้อำนวยการสำนักงานการส่งเสริมการลงทุน
21	Mandalay Hill Resort	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
22	บริษัท ทวาย ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประเทศสหภาพ เมียนมาร์	ผู้จัดการโครงการ โครงการทวาย
23	หอการค้าทวาย	ประธานหอการค้าทวาย
24	หอการค้าทวาย	กรรมการบริหาร

## 4.2.2. บทสัมภาษณ์ สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ และข้อมูลเบื้องต้น

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	โครงการทวายเป็นรูปธรรมมาก เพราะยังงังโครงการทวายก็ต้องเกิดขึ้น ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะรับฟังจากฝั่งเมียนมาร์เพียงฝั่งเดียว เพราะไม่มีใครจาก ITD เข้ามาประสานงานอธิบายเกี่ยวกับโครงการให้ฟัง ซึ่งในเมียนมาร์ไม่มีใครพูดถึง ITD ในทางบวกมาก
2	ในรัฐบาลปัจจุบัน MOU ฉบับใหม่ จะดีขึ้น เพราะพารามิเตอร์ในด้านความร่วมมือขยายออก เนื่องด้วยความสัมพันธ์อันดีระหว่างไทยกับเมียนมาร์ ซึ่ง MOU ฉบับใหม่ที่จะออกมานี้ น่าจะทำให้ญี่ปุ่นเข้าร่วมลงทุนในโครงการท่าเรือทวายแน่นอน
3	การที่ปัจจุบันรัฐบาลไทยเริ่มสนับสนุนโครงการทวาย มีผลทำให้โครงการมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และมีผู้ลงทุนให้ความสนใจสนับสนุนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อทุกฝ่าย เพราะทวายจะเกิดเป็นรูปธรรมมากขึ้น
4	เมียนมาร์ไม่ค่อยให้ความสนใจ AEC ใน พ.ศ.2558 เพราะในปีนั้นเมียนมาร์มีการเลือกตั้ง เมียนมาร์จะสนใจการเลือกตั้งใหม่ในเมียนมาร์มากกว่า
5	ไทยจะได้ประโยชน์มากจากโครงการนี้ ถ้าไทยสามารถพัฒนาตัวเองให้กลายเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ได้
6	ญี่ปุ่นให้ความสนใจในโครงการทวายมากกว่าจีน ซึ่งจีนไม่สนใจ เพราะจีนมีท่าเรือเจียวเพียวที่ลงทุนในเมียนมาร์อยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องมาลงทุนเพิ่มที่ทวาย แต่สาเหตุที่ญี่ปุ่นสนใจทวาย ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากจีนมาลงทุนในเมียนมาร์ ทำให้ญี่ปุ่นอยู่เฉยไม่ได้ต้องลงทุนที่ทวาย
7	แรงงานเมียนมาร์ส่วนใหญ่จะไม่กลับประเทศ เพราะค่าแรงในประเทศไทยแพงกว่า และชีวิตความเป็นอยู่ที่ประเทศไทย มีความสะดวกสบายมากกว่า สาธารณูปโภคของไทยดีกว่าของเมียนมาร์ แต่ก็จะมีเมียนมาร์ส่วนหนึ่งที่กลับประเทศ ซึ่งสาเหตุน่าจะมาจากทัศนคติที่ไม่อยากเป็นพลเมืองชั้นสองในประเทศไทย
8	ไม่มีทางที่ทวายจะไม่เกิด ทางประเทศสหภาพเมียนมาร์ไม่มีปัจจัยใดที่ทำให้ทวายไม่เกิด แต่อาจจะเกิดแบบไม่ตรงตามที่หวังทุกอย่าง ส่วนทางไทย อาจทำให้ทวายไม่เกิดได้ มีปัจจัยเดียวคือหากมีการยึดอำนาจรัฐบาลไทย แล้วเปลี่ยนรัฐบาลใหม่แล้วรัฐบาลใหม่ไม่สนับสนุนทวาย ก็อาจเป็นสาเหตุให้ทวายไม่เกิดได้
9	สิงคโปร์ จะไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโครงการทวาย เพราะไม่น่าจะมีอำนาจมากพอที่จะขัดขวาง และในปัจจุบันการใช้ท่าเรือที่สิงคโปร์ก็มีความแออัดไม่เพียงพอต่อการใช้อยู่แล้ว ถ้าทวายเกิดน่าจะช่วยส่งเสริมท่าเรือสิงคโปร์ในด้านการลดความแออัดของการใช้ท่าเรือ สิงคโปร์ไม่น่าจะขัดขวาง แต่น่าจะพยายามทำให้สิงคโปร์กับทวายเกิดความเชื่อมโยงกันมากกว่า เพราะสิงคโปร์จะได้ประโยชน์ด้วยหากมีความเชื่อมโยงเกิดขึ้น
10	ในเมียนมาร์ เมืองใหญ่ๆ เช่น ย่างกุ้งค่าครองชีพสูงมาก สูงเป็นอันดับที่ 36 ของโลก แต่สวนทางกับความเป็นอยู่ของคนเมียนมาร์ รัฐบาลเมียนมาร์ให้ความสนใจเรื่องการพัฒนาในส่วนนี้มาก ซึ่งเมียน



ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	มาร์มีนโยบายที่จะพัฒนาระบบไฟฟ้าให้ทันภายในปี พ.ศ.2558 ส่วนเรื่องพลังงานเมียนมาร์ไม่มีปัญหา เพราะทรัพยากรธรรมชาติยังมีอยู่เยอะมาก ที่เมียนมาร์มีไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ อาจ เพราะมีกำลัง และความสามารถในการผลิต แต่อาจจะไม่มีความสามารถในด้านการกระจายไฟฟ้าให้ ประชาชนภายในประเทศ
11	ไทยควรพัฒนาทุกด้าน ไม่เพียงเฉพาะแค่ที่แหลมฉบังแต่ไทยต้องพัฒนาทั่วประเทศ ทั้งในส่วน ของ โครงสร้างพื้นฐาน และการเตรียมตัวของประชาชนในประเทศไทย ส่วนแหลมฉบังอาจมีการพัฒนาใน ส่วนของการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในท่าเรือ และวางแผนการบริหารงานใหม่
12	รัฐบาลไทย กับ เอกชน ควรร่วมมือกัน เพราะเมียนมาร์เพิ่งเปิดประเทศยังไม่มีความเชี่ยวชาญใน ด้าน กิจกรรมโลจิสติกส์
13	พื้นที่ที่ทำท่าเรือทวาย มีส่วนเกี่ยวข้องกับชนกลุ่มน้อย น้อยกว่าส่วนอื่น ส่วนสถานการณ์เรื่องชนกลุ่ม น้อยในเมียนมาร์ ณ ปัจจุบัน สถานการณ์ดีขึ้น เพราะเริ่มมีการพูดคุยและรับฟังรัฐบาลเมียนมาร์มาก ขึ้น แต่ก็ขึ้นอยู่กับว่าภายในพ.ศ.2558 จะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางใด ต้องคอยดูว่าสถานการณ์จะดีขึ้น หรือไม่
14	ปัญหาหลักของท่าเรือทวายคือเรื่องเงินลงทุน ที่ค่อนข้างมหาศาล ควรจะแบ่งการพัฒนาออกเพื่อให้ เหมาะกับเงินลงทุน โดยควรสร้างท่าเรือก่อน
15	ถ้าทวายเกิดขึ้น ท่าเรืออื่นๆในเมียนมาร์ จะได้รับประโยชน์อย่างมากในด้าน ต้นทุนโลจิสติกส์ เพราะ ปัจจุบันท่าเรืออื่นๆ ค่อนข้างมีความหนาแน่นของการขนถ่ายมาก
16	เรื่อง Cargo และ Logistics Cost ที่จะเปลี่ยนแปลงจากท่าเรือสิงคโปร์ไปที่ท่าเรือทวาย a) ในธุรกิจเรือขนาดเล็ก อาจลดต้นทุนได้ประมาณ 30% b) ในธุรกิจเรือขนาดใหญ่ ที่มีการขนส่งมากอาจลดต้นทุนได้ประมาณ 50% c) ส่วนเรื่องระยะเวลาในการขนส่ง สามารถลดระยะเวลาขนส่งลงประมาณ 2 สัปดาห์ เพราะไม่ต้องอ้อมแหลมมลายู
17	คนเมียนมาร์น่าจะมีความเห็นในทางบวกต่อโครงการทวาย เพราะเป็นโครงการที่จะทำให้คนเมียน มาร์มีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิมประมาณ 2 เท่า และกาเมืองเมียนมาร์ไม่มีผลต่อโครงการทวาย
18	เรื่องค่าแรงพื้นฐาน ปัจจุบันเมียนมาร์ประมาณ 80 – 120 บาทต่อวัน ถ้าทวายเปิดค่าแรงน่าจะน้อย กว่าประเทศไทยประมาณ 50%(ปัจจุบันค่าแรงพื้นฐานของไทยคือ 300 บาทต่อวัน ดังนั้นค่าแรงที่ ทวายน่าจะประมาณ 150 บาทต่อวัน)
19	ถ้าเปิดทวายยังงโรงงานที่อยู่ที่ย่างกุ้งก็ไม่น่าย้ายฐานการผลิตไปทวาย เพราะย่างกุ้งเป็นศูนย์กลาง และ ใกล้สนามบินย่างกุ้ง ซึ่งเป็นฐานการผลิตเดิม
20	ปัญหาทางการทั้งการเมืองไทย และเมียนมาร์ ไม่มีผลต่อโครงการท่าเรือทวาย
21	AEC ไม่มีผลต่อทวาย แต่กรอบ GMS มีผล

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
22	เส้นทางการขนส่งจากทวายไม่ควรเชื่อมต่อถึงเวียดนาม ควรหยุดการเชื่อมต่อแค่ประเทศไทย
23	เจ้าของอุตสาหกรรมรายใหญ่ในไทยส่วนมากคือคนญี่ปุ่น หากญี่ปุ่นไม่สนใจทวาย รัฐบาลไทยก็ไม่น่าจะสนับสนุนทวาย เพราะคนที่ได้ประโยชน์ส่วนใหญ่คือญี่ปุ่น ถ้าญี่ปุ่นไม่ให้เงินลงทุน ไทยก็ไม่มีเงินสนับสนุนโครงการ
24	ในระยะยาว คุผลกระทบทางสังคมไม่ออก และการดำเนินการโครงการทวายจะดำเนินการตามขั้นตอนของ ITD อย่างเดียว โดยเฉพาะท่าเรือทวายคือ ITD
25	ปัญหาความล่าช้าของโครงการทวายคือ ไม่มีเงินทุน เพราะฉะนั้นในส่วนของผู้รับเหมาในโครงการ ถ้าเงินยังไม่มา ก็จะไม่ทำงาน
26	โครงสร้างพื้นฐานรอบทวายรัฐบาลเมียนมาร์เป็นผู้รับผิดชอบ และได้วางแผนทำเรียบร้อยแล้ว
27	เมื่อเทียบกับท่าเรือทิลาวา ทวายจะได้เปรียบในด้านเป็นท่าเรือทะเลน้ำลึก และเป็นท่าเรือนานาชาติ และง่ายต่อการเชื่อมโยงการขนส่งไปต่างประเทศ
28	โครงการทวายไม่ได้เพิ่ง แต่เริ่มมาตั้งแต่ 1989 แล้ว โดยทีมบริษัทกลุ่มสหวิริยา
29	ประมาณปี 2000 โครงการนี้เริ่มโดยเมียนมาร์ หลังจากนั้น ITD จึงเข้ามารับช่วงดำเนินการจากรัฐบาลเมียนมาร์ โดยปี 2007 เริ่มโครงการอย่างจริงจัง และมีการทำ MOU ร่วมกัน
30	ปัจจุบัน แม็กซ์ (กลุ่มธุรกิจก่อสร้างรายใหญ่ของเมียนมาร์) ได้ถอนหุ้นไปแล้ว และเชื่อว่าก่อนที่จะถอนหุ้นแม็กซ์ต้องปรึกษากับผู้บริหารระดับสูงของรัฐบาลเมียนมาร์ก่อนแล้วเช่นกัน
31	ITD ไม่ใช่เจ้าของทวาย แต่เป็นแค่ผู้พัฒนา และจัดการพื้นที่เท่านั้น ส่วนเจ้าของเป็น Myanmar port Authority (MPA)
32	โครงการทวายเป็นโครงการขนาดใหญ่ ต้องใช้เงินลงทุนสูง และปัจจุบันมีปัญหาเรื่องการเงิน คือไม่มีแหล่งเงินทุน เพราะฉะนั้น ถ้าทวายจะสำเร็จได้นั้น ต้องลดสเกลให้มีเงินลงทุนลดลงจาก 200,000 ล้านบาท และอีกปัจจัยหนึ่งที่น่าจะทำให้ทวายสำเร็จเร็วขึ้นคือ โครงการทวายต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลไทย
33	คนเมียนมาร์ส่วนใหญ่รู้ และมีความสนใจเกี่ยวกับโครงการทวาย แต่ไม่รู้รายละเอียดส่วนลึก เช่นไม่รู้ ว่าผลลัพธ์ของโครงการทวายคืออะไร
34	ระหว่างท่าเรือทิลาวา กับทวายไม่เป็นการแย่งลูกค้ากัน เพราะเป็นท่าเรือคนละประเภท โดยทิลาวาเป็นท่าเรือแม่น้ำ ส่วนทวายเป็นท่าเรือทะเลน้ำลึก
35	ทวายได้เปรียบ ทิลาวา เรื่องภัยคุกคาม กับระดับความลึกของน้ำในการเทียบท่าของเรือ
36	น่าจะมีการนำขึ้นแก๊สที่ทวาย เพราะมีการวางท่อแก๊สไว้หมดแล้ว
36	ท่าเรือทิลาวาเชื่อว่าทวายไม่ควรให้ความสำคัญกับส่วนของนิคมอุตสาหกรรมในทวาย ควรพัฒนาท่าเรือมากกว่า
38	ปัจจัยที่ท่าเรือทิลาวาอยากให้เกิดขึ้นในทวาย

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) ทวายต้องเป็น Transshipment Port</li> <li>b) ต้องพัฒนาเรือชายฝั่ง (Feeder)</li> <li>c) หวังพึ่งการรถไฟว่าจะสร้างการขนส่งทางรางเชื่อมจากทวาย ไปที่แหลมฉบัง</li> </ul>
39	ปัญหาทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นของท่าเรือทวาย คือ มีการต่อต้านจากประชาชนเมียนมาร์ เพราะปัจจุบันเมียนมาร์เปิดประเทศไม่ใช่รัฐบาลทหารแล้ว ทำให้รัฐบาลไม่สามารถบังคับประชาชนได้เหมือนสมัยก่อนเปิดประเทศ ทำให้ประชาชนมีอิสระทางความคิด และอาจเกิดความคิดที่จะต่อต้านโครงการทวายได้
40	ITD ไม่ใช่เจ้าของเป็นแค่ ผู้บริหารและจัดการพัฒนาพื้นที่เท่านั้น
41	ITD ทำงานแบบ “ความเสี่ยงที่ไม่เป็นความเสี่ยง” เพราะ ITD ยังไม่ได้ลงทุนอะไรมากมายในโครงการนี้ ลงทุนแค่ในส่วนของถนนจากชายแดนเข้าทวาย ปัจจุบันมีการเปิดด่านชายแดนเพื่อ ITD แต่เพียงผู้เดียว เพราะฉะนั้น ITD สามารถหาประโยชน์จากส่วนนี้ได้
42	ปัญหาทางสังคมที่มีต่อชาวบ้านที่โดนเวนคืนที่ดิน ITD ทำการเวนคืนที่ดินโดยบอกชาวบ้านว่าจะให้เงิน แต่ไม่ยอมให้ จนปัจจุบันชาวบ้านไม่ยอมย้ายแล้ว
43	DDC น่าจะไม่ได้ลงทุนจริง เพราะพยายามไม่ให้โครงการทวายเป็นโครงการเปิด เพราะถ้าเปิดคนอื่นจะเข้ามา แล้วจะส่งผลเสียต่อ ITD คือถ้าคนอื่นเข้าร่วมเยอะ ITD อาจเสียผลประโยชน์
44	โครงการทวายเริ่มต้นระหว่าง เอกชน (ITD) กับ ภาครัฐเมียนมาร์ (MPA) แต่ปัจจุบันอาจเปลี่ยนเป็น G to G เพราะโครงการทวายเป็นโครงการที่ใหญ่เกินไปถ้าเอกชนจะบริหารงานเอง รัฐจึงต้องเข้ามาสนับสนุนเพื่อให้โครงการดูน่าเชื่อถือ
45	สิ่งที่สำคัญสำหรับโครงการทวายคือ เส้นทางถนนจากกาญจนบุรี ถึงทวาย โดย ITD ต้องเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างถนนจากทวายถึงกาญจนบุรี
46	หากทวายเป็นท่าเรือนานาชาติ เมียนมาร์มีโครงการจะทำถนนจากย่างกุ้ง ถึง ทวาย แต่ต้องพัฒนาทวายเป็น Transshipment Port
47	ถ้าโครงการทวายสร้างสำเร็จ เมื่อเทียบท่าเรือเดียวเพียงกับทวายเป็น Transshipment Port เหมือนกัน ทวายจะได้เปรียบกว่าเพราะ ทวายมีขนาดของท่าเรือใหญ่กว่า และเป็นท่าเรือน้ำลึก และมีเส้นทางทางบกที่เชื่อมต่อกับกาญจนบุรี และสามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนอื่นของภูมิภาคได้
48	ท่าเรือทวายเกิดก่อนท่าเรือเดียวเพียง แต่โครงการท่าเรือเดียวเพียงมีความก้าวหน้ามากกว่า เนื่องด้วยท่าเรือเดียวเพียงได้รับเงินสนับสนุนจากจีน
49	การมีท่าเรือทวายส่งผลกระทบต่อประเทศไทย <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ญี่ปุ่นน่าจะย้ายฐานการผลิตไปทวายประมาณ 50%</li> <li>b) ไทยจะเหลือแต่การผลิตแบบ High Technology</li> </ul>
50	ทวายเน้นส่วนของนิคมอุตสาหกรรม

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
51	สิงคโปร์เข้ามามีบทบาทในทวายเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเข้ามาจัดการในส่วนของการ Operation Management
52	หลังจากโครงสร้างพื้นฐาน และโรงไฟฟ้าในทวายสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ช่วง 10 ปีแรก ฐานการผลิตในไทยประมาณ 10% จะย้ายมาทวาย โดยเหตุผลที่ย้ายมาเพราะค่าแรงในเมียนมาร์ถูกกว่าประเทศไทย (ค่าแรงขั้นต่ำของประเทศสหภาพเมียนมาร์คือ 120 บาทต่อวัน)
53	แรงงานเมียนมาร์ที่อยู่ในประเทศไทยไม่น่าจะย้ายกลับมาทวาย แต่จะเกิดแรงงานใหม่แทน
54	แรงงานเมียนมาร์ส่วนใหญ่ความรู้ไม่สูงแต่ มีความอดทน ซื่อสัตย์ และส่วนใหญ่พูดภาษาอังกฤษพอได้
55	โครงการทวายไม่มีประเทศใดเสียประโยชน์ แต่จะได้ประโยชน์เล็กน้อยต่างกัน โดยไทยกับเมียนมาร์จะได้ประโยชน์มากกว่าประเทศอื่น
56	AEC จะทำให้คนเข้ามาในเมียนมาร์มากขึ้น อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ทวายสำเร็จเร็วขึ้น
57	การเลือกตั้งของเมียนมาร์ไม่มีผลต่อทวาย
58	ในส่วนของปัญหาด้านสังคมถ้าตกลงกับรัฐบาลเมียนมาร์ได้ รัฐบาลสามารถจัดการให้ได้หมด คือถ้ารัฐบาลยินยอมให้ทำอะไรๆ ประชาชนเมียนมาร์ก็ไม่มีสิทธิต่อต้าน
59	การมีท่าเรือทวายเป็นผลดีต่อทั้งประเทศไทยและประเทศสหภาพเมียนมาร์ โดยจะมีผลให้เห็นเด่นชัดในอีก 10 ปีข้างหน้า จะเป็นการกระตุ้น GDP ของทั้ง 2 ประเทศเป็นอย่างมาก
60	ท่าเรือทวายและท่าเรือสิงคโปร์สนใจกลุ่มลูกค้าต่างกัน Demand ของท่าเรือทวายมาจาก สินค้าที่ต้องการออกจากท่าเรือแหลมฉบังที่ต้องการออกไปยัง เอเชียกลาง ตะวันออกกลาง แอฟริกา และสินค้าที่ต้องการตัด ออกไปจีน ญี่ปุ่น เกาหลี
61	ในอนาคตเมื่อท่าเรือทวายสามารถดำเนินการได้จะทำให้เส้นทางโลจิสติกส์เปลี่ยนไป จะมีการขนส่งสินค้าผ่านประเทศไทยมาออกท่าเรือทวายมากขึ้น และจะมีการส่งสินค้าที่ขึ้นจากท่าเรือทวายไปออกที่ท่าเรือแหลมฉบัง หรือท่าเรือที่เวียดนามมากขึ้น โดยเส้นทางถนนเชื่อมต่อ คาดว่าต้องใช้เวลาอีกประมาณ 10 ปีจึงจะเสร็จ
62	ต้นทุนการขนส่งผ่านแหลมมาลายู ต่อ 1 ตู้คอนเทนเนอร์ อยู่ที่ 600 USD
63	ท่าเรืออย่างกุงและท่าเรือทีลาวา เป็นท่าเรือแม่น้ำ ไม่สามารถให้เรือบรรทุกสินค้าลำใหญ่ๆ หรือขนส่งสินค้าในปริมาณมากได้ ต้องพึ่งพาท่าเรือน้ำลึกในการขนถ่ายสินค้าแล้วขนส่งมาอีกทีหนึ่ง
64	ประเทศสหภาพเมียนมาร์มีความสนใจในการทำให้ท่าเรือทวายเป็น HUB ในการส่งออกทางทะเลขนาดใหญ่
65	มีการสนับสนุนธุรกิจ Shipping เพื่อเป็นทางเลือกในการลดต้นทุนของผู้ประกอบการ และเป็นการสร้างแรงกระตุ้นให้ผู้ประกอบการผลิตสินค้าและผู้ประกอบการเดินเรือเข้ามาใช้บริการของท่าเรือทวาย โปรโมชันต่างๆ ที่จัดขึ้นจะเป็นตัวดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาใช้งาน
66	มีโอกาสความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงศูนย์กลางทางการขนส่งทางทะเลจาก ประเทศสิงคโปร์ เป็น

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	บริเวณ ศรีลังกา หรืออินเดียใต้
67	เส้นทางโลจิสติกส์ทวาย-กรุงเทพฯทางถนน เป็นเส้นทางที่สามารถทำการขนส่งสินค้าออกทะเลได้ง่าย แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับด้านกฎหมาย เมียนมาร์นั้นเปิดประเทศมากขึ้น ประกอบกับข้อตกลง GMS เป็นเงื่อนไขในการขนส่ง
68	ท่าเรือทวายนั้นถูกปรับเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ใช้กฎหมายพิเศษและกฎหมายเศรษฐกิจพิเศษในการบริหาร ทั้งนี้เพื่อเป็นการ ส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (Dawei Special Economic Zone)
69	ท่าเรือทวายเป็นท่าเรือน้ำลึกใช้ในการขนส่งวัตถุดิบต่างๆ และให้บริการท่าเรือกับเรือบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่
70	จุดแข็งของท่าเรือทวายคือ ระยะทางในการขนส่งที่สั้นจากทวาย-กรุงเทพฯทำให้สามารถลดเวลาในการขนส่งลงมากกว่าการอ้อมแหลมมลายู และสามารถส่งสินค้าออกไปได้หลายภูมิภาค
71	ในเขตเศรษฐกิจพิเศษจะเน้นการสร้างท่าเรือขึ้นมาก่อน เพื่อให้วัตถุดิบขนส่งขึ้นมาแล้วถูกส่งเข้าโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมเลย ในระยะแรก อุตสาหกรรมเบาอาจจะเกิดขึ้นมาก่อนและอุตสาหกรรมขนาดกลางจะค่อยๆ ตามมา
72	จะมีการจัดโปรโมชั่นเพื่อกระตุ้นการลงทุนให้กับผู้ประกอบการ shipping ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการเดินเรือ
73	การพัฒนาเขตเศรษฐกิจทวายใช้แนวทางเดียวกับ ท่าเรือมาบตาพุดของประเทศไทย โดยจะใช้กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษในการดำเนินงาน มีการส่งเสริมการลงทุนต่างๆ เช่น ได้รับการงดเว้นภาษี 5 ปี จากปกติ 3 ปี
74	ใช้นโยบายการขนส่งสินค้าแบบ one stop service ในชายแดนฝั่งประเทศสหภาพเมียนมาร์ สินค้าที่มาจากประเทศไทยเข้าด่านตรวจประเทศสหภาพเมียนมาร์แล้วสามารถส่งไปท่าเรือทวายแล้วนำสินค้าขึ้นได้เลย ไม่ต้องตรวจซ้ำ จากท่าเรือทวายเอาสินค้าลงจากเรือ เมื่อผ่านการตรวจสอบแล้วสามารถส่งออกได้เลยไม่ต้องตรวจซ้ำที่ชายแดนประเทศสหภาพเมียนมาร์
75	ประเทศไทยจะได้ประโยชน์จากการขายสินค้าก่อนสร้างและวัสดุ ในการก่อสร้างท่าเรือทวาย
76	การค้าระหว่างประเทศจะสูงขึ้น เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศสหภาพเมียนมาร์ โดยที่การค้าการตามชายแดนของประเทศสหภาพเมียนมาร์คิดเป็น 20% ของการค้าทั้งหมด
77	ITD ที่เป็นผู้พัฒนาโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากปัญหาทางการเงิน ซึ่งภายหลังได้มีการทำ MOU ฉบับใหม่ระหว่าง รัฐบาลเมียนมาร์และรัฐบาลไทย เพื่อส่งเสริมให้เขตเศรษฐกิจพิเศษทวายสำเร็จ
78	มีการตั้งคณะกรรมการขึ้นมาบริหารงานในระดับสูง 3 ชุด และระดับล่าง 6 ชุดทำงานร่วมกันระหว่าง 2 ประเทศ

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
79	ปริมาณของสินค้าที่จะผ่านที่ทำเรือทวายคือสินค้าจากเอเชียที่จะทำการส่งไป ยุโรป เอเชียกลาง แอฟริกา และสินค้าจากทางตะวันตกที่ต้องการส่งไป จีน เกาหลี ญี่ปุ่น โดยไม่ต้องการอ้อมแหลมมลายู หรือสินค้าที่ต้องการลดระยะเวลาในการขนส่ง
80	ทวายจะส่งเสริมให้กิจกรรมด้าน logistic ขนส่งสินค้าสะดวกมากขึ้น และเป็นโปรเจกที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
81	ในช่วง 3 ปีนี้ เมียนมาร์มีเศรษฐกิจแบบก้าวกระโดด ในส่วนของอุตสาหกรรมโรงแรม โตประมาณ 100%
82	มีโอกาสเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวจากทวายมายังตอนเหนือของเมียนมาร์ เป็นทางเลือกของนักท่องเที่ยว
83	ขณะนี้เมียนมาร์ลดภาษีนิติบุคคลของนักลงทุนต่างชาติมาที่ 5% จาก 10% โดยลดมาแล้วประมาณ 5 เดือน
84	เมียนมาร์ไม่การเรียกเก็บ VAT
85	เชื่อว่าผลกระทบด้านการเมืองจะไม่มีแน่นอน จนกว่าจะเลือกตั้งในปี 2015
86	การเชื่อมโยงด้านการคมนาคมถึงอย่างกึ่ง โดยใช้เวลาจากชายแดนจีนมาถึงมณฑลทะเลประมาณ 8 ชั่วโมง และจากมณฑลทะเลถึงอย่างกึ่งประมาณ 10 ชั่วโมง
87	รัฐบาลไทยควรสนใจ และดูแลนักลงทุนไทยในเมียนมาร์มากกว่านี้ เช่น การเจรจาข้อกฏระเบียบพิเศษจากรัฐบาลเมียนมาร์
88	รัฐบาลไทยควรสนใจ และส่งเสริมนักลงทุนไทยในการก่อสร้างและพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยวที่ทวาย
89	สินค้าส่งออก หลักของเมียนมาร์ในตอนเหนือ คือ ไม้ หยก และจิวเวลลี่
90	รัฐบาลไทยควรเจรจาส่งเสริมให้รัฐบาลเมียนมาร์เปิดโอกาสให้นักลงทุนต่างชาติสามารถดำเนินธุรกิจการบิน
91	ธุรกิจในนครมณฑลทะเลส่วนใหญ่เป็น Trading ประมาณ 60% และการท่องเที่ยว 40%
92	รัฐบาลไทยควรส่งเสริมนักธุรกิจเมียนมาร์มาแสดงสินค้าหรือสนับสนุนด้านการจับคู่ทางธุรกิจ ในประเทศไทย
93	อิตาเลียนไทยไม่สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนตัวเมืองทวาย
94	อิตาเลียนไทยไม่เปิดเผยข้อมูล การก่อสร้างโครงการทวาย
95	อิตาเลียนไทยต้องสร้างบ้านประมาณ 2,000 กว่าหลัง lot แรกจะเสร็จประมาณ 600 หลัง
96	ควรมีอุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่นิยมคือแปรรูปไม้ยางพารา และอาหารทะเล
97	ในรัฐตะนาวศรีมีประชากร 1.7 ล้านคน ส่วนในทวายมีประชากรประมาณ 800 แสนกว่าคน
98	ควรส่งเสริมการเพิ่มทักษะด้าน การบริหาร ภาษา ช่างเทคนิคต่างๆ
99	มีโรงพยาบาลรัฐ 1 แห่ง เอกชน 2 แห่ง

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
100	<p><u>สรุปการบรรยายจากทางบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ณ สถานที่ก่อสร้างท่าเรือและเขตนิคมอุตสาหกรรมทวายประเทศสหภาพเมียนมาร์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักการเบื้องต้นมาจากภูมิประเทศที่มีความเหมาะสม ในการเชื่อมโยงด้านตะวันออกมายังตะวันตก ซึ่งขาดแต่เมียนมาร์เท่านั้น</li> <li>2. เกิดการผลักดันจาก GMS</li> <li>3. อนึ่งเพื่อให้สมบูรณ์แบบจึงดำเนินการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมประกอบด้วย</li> <li>4. Agreement จากฝั่งเมียนมาร์ถึง 75 ปี <ul style="list-style-type: none"> <li>● แต่งตั้ง คณะกรรมการร่วม</li> <li>● Management committee เป็น advantage</li> <li>● Supporting working body เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการอยู่ใน site ด้วยทั้ง custom, immigration ของทั้งทางไทยและทางเมียนมาร์ แบบ one stop service</li> <li>● Special economic zone สามารถโอนเงินไปยังประเทศผู้ลงทุนได้</li> <li>● ได้ผลประโยชน์ด้านภาษี</li> <li>● ความลึกตามธรรมชาติ 20 เมตร</li> <li>● มีเกาะสิ่งกีดขวางตามธรรมชาติเพื่อลดแรงปะทะด้านลม</li> <li>● Phase I ในสามปีข้างหน้า ถนนเชื่อมจะเป็น 4 ช่องจราจร</li> <li>● LNG ช่วงแรกและจะเป็นถ่านหินในช่วงต่อไป แต่ปัจจุบันยังปั่นไฟด้วยน้ำมัน</li> <li>● ประเด็นการก่อสร้างในปี 2557 ของ zone early industry. ทั้ง 7 zone ที่จะเริ่มก่อนประกอบไปด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Garment</li> <li>b) Electronic</li> <li>c) Rubber</li> <li>d) Furniture</li> <li>e) Plastics</li> <li>f) Chemical</li> <li>g) Food industry</li> </ol> </li> <li>● ทรัพยากรด้านมนุษย์ค่อนข้างสูง แต่ขาดการพัฒนาทักษะ</li> <li>● เมียนมาร์ยังได้ GSP แต่ในปี 2557 ไทยจะได้ลดลงอย่างสูง ดังนั้นต้องย้ายฐานการผลิต</li> <li>● Small port เสร็จภายใน 5/2013</li> </ul> </li> </ol>



ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ทางถนนเชื่อมพุน้ำร้อน ปัจจุบัน 160 km. ใช้เวลา 5 ชั่วโมง</li> <li>● ด้านสังคม มีการส่งเสริมด้านการเกษตรให้กับชุมชน</li> <li>● อบรมคอมพิวเตอร์ ภาษา</li> <li>● การก่อสร้างบ้านผู้ถูกเวนคืนที่ดินจากเขตก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมทวายกว่า 2,000 หลังคา แล้วเสร็จไปแล้วกว่า 600 หลังคาเรือน และจะเริ่มย้าย เดือนมีนาคม 2556</li> </ul> <p><u>ประเด็น ถ้าม-ตอบ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปัญหาที่สำคัญที่สุดคือความล่าช้าของคนเมียนมาร์ เพราะด้อยการศึกษาเนื่องจากถูกจำกัดจากรัฐบาลเผด็จการเมียนมาร์</li> <li>2. สินค้าผ่านท่าประมาณ 10 ล้านตันต่อปี</li> <li>3. โครงการนี้เป็นยุทธศาสตร์มากกว่าความคุ้มค่า</li> <li>4. บางใหญ่ พนมทวน สร้างได้ทันที</li> <li>5. พนมทวน พุน้ำร้อน 80 กม. อยู่ระหว่างศึกษา</li> <li>6. ปัจจุบันใช้เงินไปแล้ว 5,000 ล้านบาท เป็นส่วนของ ITD อย่างไรก็ตามต้องใช้เงินลงทุนจากภายนอก ซึ่งต้องแบ่งออกเป็น ADB ให้ถนน ส่วน JBIC ให้ท่าเรือ ส่วน Land เป็นเงินทุนในประเทศ เช่นกสิกร</li> <li>7. JICA ดูแลเรื่องสิ่งก่อสร้าง ส่วน Jetro ดูแลเรื่องลงทุน</li> <li>8. มีกรอบกฎหมายด้านสัดส่วนการลงทุน ทั้งรัฐบาลญี่ปุ่น เมียนมาร์ และไทย จะมีกรอบข้อตกลงภายใต้ผลประโยชน์ที่ลงตัว</li> <li>9. การตลาดที่จะขายพื้นที่ได้มองกลุ่มไหนบ้าง เพราะปัจจุบันในประเทศเจอผลกระทบด้านค่าแรง แต่สิ่งสำคัญต้องทำให้พร้อมก่อนด้าน infrastructure</li> <li>10. ที่จูงใจคือ วัตถุประสงค์</li> <li>11. ปัจจุบันจ้างอยู่ที่ 3,500 จ้าง (140 บาท) และส่วนที่เป็นพนักงาน skill ขึ้นมาหน่อยประมาณ 4,500 จ้าง (หาร 26)</li> <li>12. เรื่อง health care ที่ถูกละเลยมานาน ยังมีแรงงานในพื้นที่อีกมาก</li> <li>13. มีพนักงานเมียนมาร์อยู่ 1,900 คน แค่ pre-construction. แต่เตรียมการเท่านั้น</li> <li>14. เริ่มก่อสร้างกลางปี 56 หลังจากได้ agreement</li> <li>15. แนวคิดด้านท่าเรือ จะ copy มาจากแหลมฉบังแน่นอนทั้ง สายเดินเรือ และการจัดการท่าเรือ โดยให้มืออาชีพเข้ามาร่วมในการบริหารและจัดการท่าเรือ แต่เชื่อว่ายังมี growth</li> <li>16. ขึ้นอยู่กับสายเดินเรือทั้งท่าเรือสิงคโปร์ และการ Tran-shipment port ในช่วงแรก</li> <li>17. ผู้บริหารการท่าเรือสิงคโปร์ มาที่ทวายเพื่อจะร่วมในการลงทุนการเดินเรือ การบริหารจัดการท่าเรือ ซึ่งสิงคโปร์จะมองแบบผลประโยชน์ร่วมกัน โดยไม่มีการ sanction</li> </ol>



ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	<p>แล้ว</p> <p>18. เมียนมาร์สร้าง อาคาร one stop service ด้านการให้บริการควบคุมในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย</p> <p>19. หน่วยราชการ 13 กระทรวง ด้านสิทธิประโยชน์ด้านการลงทุน มาอยู่ที่อาคาร one stop service นี้เพื่อให้คำตอบ ทางออก และแนวทางการส่งเสริมการลงทุนกับผู้ประกอบการที่จะมาลงทุนในทวายนี้</p> <p>20. ด้านด่านผ่านแดนถาวรพุน้ำร้อน ที่จะอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ผ่านแดน</p> <p>21. Frame work Law ของการผ่านแดน ตอนนี้เสร็จแล้ว ยังคงค้างแต่กฎหมายลูก</p> <p>22. ให้พื้นที่เช่า 75 ปี และยังมีด้านภาษี GSP ค่าแรง</p> <p>23. ในส่วนของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว มีชายหาดยาว 26 กม. เป็นท่าเรือแล้ว 12 กม. ที่เหลือเป็น ชายหาดท่องเที่ยวที่สวยงาม ต่อมาก็จะลงมาด้านใต้จะเหมือนภูเก็ตคือ ภูเขาแล้ว หาด แล้วภูเขา แล้วหาด ยาวไปจนถึงปากแม่น้ำทวาย ทางตอนเหนือก็เหมือนกัน ซึ่งยังสวย ใส สะอาดมาก</p> <p>24. การมีผลประโยชน์ร่วมกันทั้งภูมิภาคคือสิ่งสำคัญ</p> <p>25. การพัฒนาคน เหมือนไทยเมื่อสมัยเราพัฒนาเมื่อเราอยากเป็น nics ซึ่งเราพัฒนาอย่างเร่งด่วนด้านการศึกษา แต่ในปัจจุบันเราใช้วิธีแบบ OJT แต่ในอุตสาหกรรมถ้าต้องการจะมากก็ต้องแบบ OJT เท่านั้น แต่ระยะยาวคงต้องพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>26. สนามบินทวาย ยังไม่มีการพัฒนาเพราะไม่มีเงิน แต่ปัจจุบัน ญี่ปุ่นจะเข้ามาดูเรื่องนี้ ทั้งเทคโนโลยีและการเงิน</p> <p>27. ต้นทุนขนส่งเชิงเปรียบเทียบทั้ง origin/destination inland + vessel</p> <p>28. จากนี้ไปจะเห็นอะไร มีแผนก่อสร้าง infra. 10. ปี แบ่งเป็น 3 phase</p> <p>29. Phase แรก 5 ปี</p> <p>30. Phase สอง จะเริ่มเมื่อ phase. แรกผ่านไปแล้ว 3 ปี และมีระยะเวลา 5 ปี</p> <p>31. Phase สาม 5 ปี จะเริ่มเมื่อ phase. แรกเสร็จ</p> <p>32. ที่พุน้ำร้อนมี logistic hub 25 ไร่ ที่ของทหาร เริ่มดำเนินการปรับพื้นที่แล้ว</p> <p>33. ส่วนที่ทวายก็มี logistic hub. ขนาดใหญ่ที่เริ่มปรับพื้นที่รองรับ early industry.</p> <p>แล้ว</p> <p>34. ในทวายและตอนใต้เมียนมาร์มีไม้ยางพาราเยอะมากกว่าหลายแสนไร่ เหมาะกับอุตสาหกรรม furniture</p> <p>35. ปลาทูน่า เยอะมาก และยังได้ GSP อีกต่างหาก</p> <p>36. พวก Nippon steel เป็นต้นน้ำที่มี market share ในภูมิภาคนี้ถึง 60%</p> <p>37. Japan จะมาเยอะ นำโดย Jaica และตามด้วย Jetro จะนำผู้ลงทุนมามหาศาล</p>

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	38. ITD เป็น contractor แต่ปัจจุบัน margin ชนพวดานแล้วในเมืองไทย ต่อไปงานก็จะน้อยลง จึงต้องผันไปตามยุค จากปัญหาและการระดมสมองว่า ใครจะทำอะไร อะไรคือสิ่งที่ต้องทำต่อไป เราจะคิดอะไร และคิดอะไรต่อไป จนกลายเป็น turnkey ทุกอย่าง
	39. เริ่มจากคุณเปรมชัย ที่มาเมียนมาร์เมื่อก่อนนานมากแล้ว คิดว่าเมียนมาร์ต้องพัฒนาอีกมาก
	40. โดยเริ่มจากการขอทำเหมืองถ่านหิน
	41. เมียนมาร์คุยยากแต่คุยแล้วจบ
	42. ทำเรือที่ศึกษาบนพื้นฐานการผลิตในนิคมแล้วส่งออก แบบสามส่วนคือ liquid, bulk and container (รวมเทกอง)

#### 4.3. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ กับกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนภาครัฐ เอกชน นักวิชาการ รายจังหวัดของการเชื่อมโยง ระหว่างท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือทวาย ภายในประเทศไทย ประกอบไปด้วย

##### 4.3.1. รายนามวันเวลาและสถานที่ประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ลำดับ	สถานที่ประชุม	จังหวัด	วันที่	เวลา
1	ชล อินเตอร์	ชลบุรี ครั้งที่ 1	28 ก.ย. 55	8.30-12.00
2	แกรนด์ รอยัล พลาซ่า	ฉะเชิงเทรา	1 ต.ค. 55	8.30-12.00
3	Color living hotel	สมุทรปราการ	2 ต.ค. 55	8.30-12.00
4	Central Place hotel	สมุทรสาคร	3 ต.ค. 55	8.30-12.00
5	Whale hotel	นครปฐม	4 ต.ค. 55	8.30-12.00
6	All Season royal orchid gold	กรุงเทพ นนทบุรี	5 ต.ค. 55	8.30-12.00
7	Asia Airport hotel	ปทุมธานี	10 ต.ค. 55	8.30-12.00
8	วรบุรี อโยธยา คอนเวนชัน รีสอร์ท	อยุธยา	11 ต.ค. 55	8.30-12.00
9	เวสเทิร์นแกรนด์	ราชบุรี	12 ต.ค. 55	8.30-12.00
10	ระยอง ซิตี้ (Rayong City Hotel)	ระยอง	15 ต.ค. 55	8.30-12.00
11	ชล อินเตอร์	ชลบุรี ครั้งที่ 2	28 ก.ย. 55	8.30-12.00
12	RS hotel	กาญจนบุรี	25 ต.ค. 55	8.30-12.00

## 4.3.2. รายนามผู้เข้าร่วม บทสัมภาษณ์ สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ และข้อมูลเบื้องต้น

## 4.3.2.1. ครั้งที่ 1 จังหวัดชลบุรี 1. วันที่ 28 ก.ย. 55

## ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม

## ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	การมีท่าเรือทวายจะเป็นประโยชน์กับประเทศ เนื่องจากประเทศไทยมีความพร้อมทางด้านโลจิสติกส์ มากกว่าประเทศอื่นๆในภูมิภาค และยังเป็นทางผ่านของเส้นทางในภูมิภาค สามารถหาประโยชน์จากการเป็น Hub ทางด้านโลจิสติกส์ ให้บริการต่างๆในการขนส่งได้ แต่ถึงประเทศไทยจะมีความพร้อมด้านโลจิสติกส์มากกว่าประเทศอื่นในภูมิภาค ไทยก็ยังขาดแนวทางที่ชัดเจนจากทางภาครัฐ โดยเฉพาะในส่วนของโครงสร้างพื้นฐาน และปัญหาที่แก้ไขไม่ได้คือปัญหาการจราจรติดขัด
2	ในส่วนของโรงกลั่นน้ำมัน ปิโตรเคมี เมียนมาร์น่าจะสร้างแน่นอน ทำให้อุตสาหกรรมที่ต้องใช้วัตถุดิบ จากปิโตรเคมีย้ายฐานการผลิตไปอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ ซึ่งอาจทำให้ กลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ที่มีการซื้อขายกันอยู่ย้ายตามไปด้วย เพื่อไปอยู่ใกล้ลูกค้าเพื่อลดต้นทุน จากค่าเชื้อเพลิงที่สูงขึ้นทุกวัน
3	ในระยะแรกถึงแม้ท่าเรือทวายจะยังไม่เปิด แต่อาจจะมีการสั่งซื้อสินค้า เหล็กและวัตถุดิบ ก่อสร้างจากไทย อาจทำให้มีปริมาณรถบนถนนเพิ่มมากขึ้น มีการใช้เชื้อเพลิงมากขึ้นอาจทำให้มีการขึ้นราคาของเชื้อเพลิง
4	การมีท่าเรือทวายช่วยลดเวลาในการขนส่งได้มาก (ประมาณ10วัน) แต่ปัญหาการจราจร และรถติดอาจทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์สูงขึ้น
5	แหล่งเงินทุน <ul style="list-style-type: none"> <li>● การที่จะให้แหล่งเงินทุนต่างๆ เข้ามามาลงทุนหรือสนับสนุนโครงการท่าเรือทวายนั้นสิ่งที่สำคัญเป็นอันดับแรก คือรัฐบาลเมียนมาร์ต้องเปลี่ยนภาพลักษณ์จากเดิม</li> </ul>

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	<p>ที่เป็นรัฐบาลทหารให้กลายเป็นรัฐบาลในระบบประชาธิปไตยให้ได้ก่อน โดยแหล่งเงินทุนที่สนับสนุนโครงการทวายอาจได้รับการสนับสนุนจากแบงก์ชาติ จากประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศอเมริกา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● หาก ITD ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลไทย และรัฐบาลเมียนมาร์ ก็อาจจะสามารถไปกู้เงินจากแบงก์โลกได้</li> </ul>
6	<p>สิ่งที่ควรทำ หลังจากทวายเกิดขึ้นแล้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ถ้าโรงงานในประเทศไทยย้ายไปเมียนมาร์ ซึ่งน่าจะเป็นโรงงานที่เป็นอุตสาหกรรมเบาที่ใช้แรงงานที่ไม่ต้องการทักษะในการทำงานมาก โรงงานที่ยังตั้งอยู่ในประเทศไทยน่าจะพัฒนาเป็น Skill Labor</li> <li>● ประเทศไทยควรตั้งกระทรวงเพื่อมารองรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น เช่นกระทรวงนวัตกรรม</li> </ul>
7	<p>เส้นทางระหว่างไทย กับ เมียนมาร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● หากเปรียบเทียบเส้นทางระหว่างเส้นทางจากย่างกุ้ง เข้ามาทาง แม่สอด กับเส้นทางจากทวาย เข้ามาทาง กาญจนบุรี เส้นทางจากทวายเข้ามาทางกาญจนบุรีเหมาะสมเป็น main line logistics มากกว่า</li> </ul>
8	<p>ข้อดีของทวาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ลดเวลาการขนส่งได้ โดยขนส่งผ่านทางเมียนมาร์ ไทย กัมพูชา และเวียดนาม</li> <li>● ไทยจะได้สินค้าเกษตรจากจีน</li> </ul>
9	<p>ผลกระทบถ้าโครงการทวายเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● จะเกิดการเคลื่อนย้ายของอุตสาหกรรมบางประเภทจากไทยไปทวาย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ต้องการแรงงานแบบ Unskilled Labor เพราะค่าแรงที่เมียนมาร์ถูกกว่าของไทย</li> <li>● ทวายน่าจะพัฒนาในส่วนของอุตสาหกรรมเบา</li> </ul> <p>หากเกิดเฉพาะในส่วนของท่าเรือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ทวายจะเป็น out bound logistics ทวายจะกลายเป็น Hub sea port</li> <li>● ที่เวียดนามควรจะต้องมีท่าเรือเพื่อรองรับปริมาณเรือที่อาจจะเพิ่มขึ้น</li> </ul>
10	<p>จากเดิมความสัมพันธ์ในครอบครัวเป็นแบบครอบครัวใหญ่ได้เปลี่ยนเป็นครอบครัวเชิงเดี่ยว เนื่องจากการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่</p>
11	<p>การรวมกลุ่มของสมาชิกในชุมชนจากเดิมอยู่รวมกันเป็นกลุ่มอย่างเข้มแข็งแต่เมื่อมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาในพื้นที่ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนกระจัดกระจายไปประกอบอาชีพในพื้นที่</p>

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	อื่น
12	จำนวนของประชากรแฝงมีอัตราที่เพิ่มมากขึ้น (เมียนมาร์ เขมร ลาว) ส่งผลให้มีการนำวัฒนธรรมที่ไม่ดีเข้ามาด้วย เช่น การกินเหล้า มีซุ้มยาต้องเพิ่มขึ้น เล่นการพนัน ลักขโมย ฤყน้ำลายบนถนน เป็นต้น
13	สมาชิกในชุมชนมีสิทธิ์ในการครอบครองพื้นที่ลดน้อยลง เนื่องจากนายทุนได้กว้านซื้อที่ดินด้วยราคาแพง (เพื่อใช้เป็นพื้นที่วางตู้คอนเทนเนอร์ ลานจอดรถ และโรงงานอุตสาหกรรม) โดยคนในพื้นที่ต้องออกไปหาที่อยู่อาศัยใหม่
14	การจราจรติดขัด ถนนพัง รถบรรทุกเยอะ
15	เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง
16	มีปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้น น้ำเสีย และที่จอดรถไม่เพียงพอต่อความต้องการ
17	ในพื้นที่หรือพื้นที่ใกล้เคียงที่ทำการเกษตรไม่สามารถได้ผลผลิตตามปริมาณและคุณภาพตามความต้องการ

#### 4.3.2.2. ครั้งที่ 2 จังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ 1 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม

##### ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	การมีท่าเรือทวายเป็นประโยชน์กับประเทศไทยมาก สามารถลดเวลาในการขนส่ง ลดต้นทุนการขนส่ง และประเทศไทยยังสามารถหาประโยชน์จากการเป็น HUB โลจิสติกส์ของภูมิภาค โดยการให้บริการต่างๆ การเก็บค่าผ่านทาง
2	Facility ต่างๆ ตามเส้นทางของประเทศไทยยังมีน้อย ไม่เพียงพอ และยังไม่ตรงต่อความต้องการของผู้ประกอบการ ซึ่งทางภาครัฐยังไม่ค่อยให้ความสำคัญมาก ผู้ประกอบการต้องสร้าง Facility กันเองทำให้เกิดต้นทุนที่สูงขึ้น อีกทั้ง ถนนที่ใช้ในการขนส่งยังไม่เพียงพอ มีปัญหาคอ

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	ขาดตามจุดเก็บค่าผ่านทางต่างๆ เกิดปัญหาติดมาก ทำให้ต้นทุนสูงขึ้นจากการที่รถไม่ได้เคลื่อนที่
3	ผู้ประกอบการต่าง ๆ มีความสนใจจะสร้าง คลังสินค้า หรือศูนย์กระจายสินค้าที่บริเวณชายแดนไทย เพื่อทำการรับวัตถุดิบจากท่าเรือทวายแล้วส่งมาทำการผลิตที่โรงงาน หรือทำการส่งสินค้าที่ผลิตแล้วไปพักไว้เพื่อเตรียมส่งออกทางท่าเรือทวาย รวมถึงในอุตสาหกรรมเกษตรที่อาจมีการจ้างให้ทำการเพาะปลูกในพื้นที่ประเทศสหภาพเมียนมาร์แล้วส่งมาทำการแปรรูปในโรงงานในประเทศไทย
4	อาจเกิดการเคลื่อนย้ายของอุตสาหกรรมบางประเภทจากไทยไปทวาย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ต้องการแรงงานแบบ Unskilled Labor เพราะค่าแรงที่เมียนมาร์ถูกกว่าของไทย
5	ประชากรในพื้นที่มีคนต่างจังหวัด (ส่วนใหญ่มาจากภาคอีสาน) และชาวต่างชาติเข้ามาอาศัยอยู่ในปริมาณที่มากขึ้น
6	วิถีชีวิตความเป็นอยู่เปลี่ยนจากการวิถีการเกษตรไปสู่ภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น
7	คนในชุมชนต่างคนต่างอยู่ไม่พึ่งพาอาศัยกัน เกิดการแข่งขันกันมากขึ้นกว่าในอดีต
8	วิถีชีวิตเปลี่ยนเป็นการพึ่งพาระบบทุนนิยมเป็นหลัก โดยเฉพาะการจับจ่ายใช้สอยที่ผู้คนนิยมใช้เงินซื้อสิ่งที่ต้องการมากกว่าที่จะทำหรือผลิตเอง
9	ความสัมพันธ์ในครอบครัวเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากพ่อแม่ต้องทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมจึงไม่มีเวลาให้ลูก
10	ชาวต่างชาติเข้ามาอยู่ในพื้นที่จำนวนมากทำให้เกิดการแต่งงานกับคนในพื้นที่ ต่อมาเมื่อเลิกกรากัน ชาวต่างชาติก็กลับประเทศตนเองไปทิ้งลูกให้คนแก่เลี้ยง ซึ่งเป็นปัญหาสังคมตามมา
11	ภาครัฐและเอกชนมีการสร้างความเข้าใจแก่ชุมชนเกี่ยวกับวิถีชีวิตแบบพอเพียงโดยพัฒนาชุมชน แต่สู้กับเทคโนโลยีไม่ไหวเนื่องจากเห็นผลช้า
12	วิถีชีวิตแบบเดิมถูกระแสทุนนิยมครอบงำ (ทั้งผ่านการนำเสนอของสื่อ, การสนับสนุนผ่านนโยบายรัฐ) อีกทั้งการมีประชากรแฝงเข้ามาอยู่จำนวนมากยังส่งผลกระทบต่อการจัดการในด้านสาธารณสุข โภค ทอพัก การใช้น้ำ และการระบายน้ำเสียด้วย
13	ถนนคับแคบก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรที่ติดขัด เกิดอุบัติเหตุ และฝุ่นละออง
14	เกิดมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม เช่น อากาศเป็นพิษ น้ำเน่าเสียจากการปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ยอมบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากต้นทุนสูง
15	เกิดภาวะโลกร้อน สภาพอากาศไม่เป็นไปตามฤดูกาล
16	หากมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปากแม่น้ำบางประกงอาจทำให้มีการกัดเซาะชายฝั่ง รื้อกระชังปลา เพราะไปขวางทางเรือก็เลี้ยงปลาไม่ได้ เมื่อมีเรือใหญ่แล่นผ่าน ตลิ่งและบ้านที่อยู่ริมน้ำก็อาจพังได้

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
17	การมีท่าเรือทวายส่งผลให้อุตสาหกรรมบางประเภทย้ายฐานการผลิตไปที่ทวายจะส่งผลดีต่อสภาพแวดล้อมที่สามารถพลิกฟื้นสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้ดีขึ้น

#### 4.3.2.3. ครั้งที่ 3 จังหวัดสมุทรปราการ วันที่ 2 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม

##### ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	ถ้าทวายเปิดแล้วโรงงานย้ายฐานการผลิตไปจากจังหวัดสมุทรปราการมีผลอย่างไรต่อชุมชน <ul style="list-style-type: none"> <li>● หากโรงงานย้ายไปคนก็ตกงาน</li> <li>● มีข้อดีคือ อาชญากรรมลดลง</li> <li>● ชุมชนไม่อยากจะย้ายเพราะคนจะตกงาน</li> <li>● อยากให้โรงงานมีความรับผิดชอบต่อเรื่องมลพิษให้มากกว่านี้</li> </ul>
2	ถ้าเมียนมาร์เปิดประเทศ แรงงานเมียนมาร์น่าจะย้ายกลับประเทศ
3	หากมีการเปิด AEC ด้านชุมชน จะเสียประโยชน์ ส่วนที่ได้ประโยชน์คือพวกนายทุน และทำให้ช่องว่างระหว่าง คนรวย คนจน เพิ่มมากขึ้น
4	ชุมชนเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการเปิดท่าเรือทวาย <ul style="list-style-type: none"> <li>● ชุมชนสนับสนุนให้มี แต่ต้องมีการวางแผนการขนส่ง และเส้นทางการขนส่งให้ชัดเจน ควรเข้มงวดเรื่องน้ำหนักรถบรรทุกของรถขนส่ง</li> </ul>
5	คนในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นประชากรแฝงเข้ามาอาศัยอยู่เยอะ (คนต่างจังหวัด เมียนมาร์ เขมรมากกว่าคนไทย) คนพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ค่อยอยู่พื้นที่ กระจุกกระจายไปตามอาชีพ เช่น มีที่ดินที่จังหวัดอื่น ไปประกอบอาชีพในจังหวัดอื่นบ้าง กลับมาเยี่ยมบ้านเป็นครั้งคราว เป็นต้น
6	ปัญหาสังคมมีเยอะขึ้น โดยเฉพาะมีจลาจล ปัญหาอาชญากรรม และปัญหายาเสพติดซึ่งส่วนใหญ่มาจากคนต่างพื้นที่และชาวต่างชาติ

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
7	สภาพทางสังคมมีลักษณะความสัมพันธ์แบบอยู่รวมกันในหมู่บ้านจัดสรร อาศัยอยู่กันแบบต่างคนต่างอยู่ เนื่องจากคนที่อยู่อาศัยมาจากพื้นที่อื่น
8	คนในพื้นที่ดั้งเดิมจะอยู่อาศัยกันเป็นชุมชน ลักษณะยังอยู่กันแบบมีกิจกรรมร่วมกันบ้างอย่างประเพณีสำคัญ เช่น วันสงกรานต์ แต่ก็อยู่กันแบบแข่งขันกันสูงทางด้านวัตถุนิยม
9	ปัจจุบันสมุทรปราการมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากในด้านน้ำ ขยะ และฝุ่นละออง เกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย เป็นคราบมัน (น้ำเสียร้อยละ 60 เป็นคราบมันประมาณร้อยละ 30) ส่งกลิ่นเหม็นเนื่องจากการปล่อยน้ำเสียจากคอนโด บ้านพักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม (ผู้ประกอบการไม่มีความรับผิดชอบ มีบ่อบำบัดน้ำเสียแต่ไม่เปิดเครื่องปั่น ประหยัดต้นทุน)
10	มีปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้นแต่ไม่มีที่กำจัดที่เพียงพอ
11	ทางอากาศมีสารคาร์บอน ฝุ่นละอองเยอะ ทำให้เกิดอาการคัน บางครั้งฝนตกลงมาเป็นฝนกรด
12	หากทำเรือทวายเกิดขึ้นผู้ที่ได้รับผลกระทบน่าจะเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณถนนซึ่งเป็นเส้นทางผ่านของการขนส่งสินค้า ในเรื่องของเสียงดัง แรงสั่นสะเทือน มลภาวะทางอากาศ ปัญหารถติดขัด เสียเวลาในการเดินทางมากขึ้น และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุตามมา

#### 4.3.2.4. ครั้งที่ 4 จังหวัดสมุทรสาคร วันที่ 3 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม

##### ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	<p>กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ระหว่างเส้นทางการขนส่งควรมีจุดพักตู้คอนเทนเนอร์สำหรับรถบรรทุก</li> <li>● เมื่อมีการขนส่งจากเมียนมาร์เข้ามายังชายแดนประเทศไทย ควรมีการเปลี่ยนรถ เพราะมีปัญหาเรื่องพวงมาลัยคนละด้าน และหากเปลี่ยนรถไทยก็จะได้ประโยชน์ เพราะสามารถเก็บค่าธรรมเนียมในการเปลี่ยนรถได้</li> </ul>



ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ถนนควรมีไหล่ทางเพื่อความปลอดภัย</li> <li>● ในส่วนของวัตถุดิบด้านอาหารทะเล อาหารทะเลจากเมียนมาร์มีราคาถูกกว่า และมีปริมาณเยอะกว่าของประเทศไทย ดังนั้นหากมีการย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศสหภาพเมียนมาร์ต้นทุนในการผลิตน่าจะถูกลง เพราะใกล้แหล่งวัตถุดิบมากกว่า</li> </ul>
2	<p>กลุ่มธุรกิจอาหารแช่แข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● บริษัทอาหารแช่แข็งจะได้ประโยชน์จากเส้นทางจากทวายมาก เพราะเป็นการลดระยะเวลาในการส่งของถึงมือลูกค้า ซึ่งอาจเป็นปัจจัยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการกินของผู้บริโภคได้ เช่นเส้นทางปกติใช้เวลาในการส่งอาหารแช่แข็งถึงมือลูกค้าประมาณ 5 สัปดาห์ แต่ถ้าเปิดทวายจะลดระยะเวลาได้เหลือประมาณ 3 สัปดาห์ ซึ่งอาจทำให้ลูกค้าได้กินอาหารเร็วขึ้น และอาจไม่ต้องแช่แข็งไป(ทำให้ลูกค้าได้กินอาหารสด)</li> <li>● เวียดนามจะเป็น Re-export อันดับหนึ่งด้านอาหาร</li> <li>● หากทวายเปิด แล้วค่าแรงที่เมียนมาร์ถูกกว่าไทยประมาณ 20-30% แรงงานเมียนมาร์ที่อยู่ในประเทศไทยย้ายกลับประเทศแน่นอน</li> <li>● ปัจจุบันธุรกิจที่อยู่ในประเทศไทยยังไม่เห็น SWOT ที่ชัดเจน (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค) หากย้ายไปลงทุนที่ทวาย</li> <li>● ธุรกิจในจังหวัดสมุทรสาครจะได้ประโยชน์ด้านการขนส่งหากทวายเกิดขึ้น เพราะค่าขนส่งจะถูกลง</li> <li>● ในอนาคต เกาหลี และญี่ปุ่น น่าจะไปลงทุนที่เมียนมาร์เพิ่มขึ้น (ธุรกิจอาหารทะเล) เพราะใกล้แหล่งวัตถุดิบมากกว่า</li> <li>● ทวายควรเป็นท่าเรือ มากกว่า Production base</li> </ul>
3	ปัจจัยที่ทำให้ธุรกิจในประเทศไทยไม่ย้ายฐานการผลิตไปยังทวาย เพราะการเมืองในประเทศสหภาพเมียนมาร์ยังไม่มั่นคง
4	<p>หากเปิดทวาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ในส่วนของนักลงทุนขนาดใหญ่ น่าจะย้ายไปลงทุนที่ทวายมากกว่ามาลงทุนที่ประเทศไทย</li> <li>● เมื่อมีการเปิดนิคมอุตสาหกรรมในทวาย โรงงานอาจมีปัญหาด้านแรงงาน เพราะแรงงานเมียนมาร์ทักษะยังไม่ดี อาจมีการนำแรงงานไทยไปฝึกฝนให้แรงงานเมียนมาร์</li> </ul>

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● แรงงานเมียนมาร์ที่อยู่ในประเทศไทย และเคยเรียนรู้การทำงานที่ไทยแล้วจะกลับไปเมียนมาร์ และจะกลายเป็นแรงงานที่มีทักษะเมื่อกลับไปประเทศแล้ว</li> <li>● โรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางในจังหวัดสมุทรสาครที่ปิดรับงานจากโรงงานขนาดใหญ่มาทำ อาจต้องปิดตัวลง เพราะจะไม่มีงานทำหากโรงงานขนาดใหญ่ที่เคยป้อนงานให้ย้ายฐานการผลิตไปทวาย</li> <li>● โรงงานที่เป็นของคนไทยน่าจะไม่มีย้ายไปทวาย แต่น่าจะไปตั้งสาขาแล้วนำวัตถุดิบเข้ามามากกว่า</li> </ul>
5	<p>กลุ่มธุรกิจห้องเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เป็นโอกาสที่ดีของธุรกิจทางด้านโลจิสติกส์และห้องเย็น เพราะจะสามารถผันตัวเองให้กลายเป็นการให้บริการคลังสินค้า และให้เช่าห้องเย็น เนื่องจากประเทศไทยจะเป็นทางผ่านจากประเทศ กัมพูชา และเวียดนามในการขนส่งสินค้า ประเทศไทยสามารถเป็น Hub ในการขนส่ง และให้บริการคลังสินค้าและห้องแช่แข็งได้</li> </ul>
6	<p>ปัญหาแรงงานเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เพราะหากมีการเปิดท่าเรือทวาย อาจจะมีการย้ายออกไปของแรงงานที่อยู่ในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นแรงงานเมียนมาร์หรือแรงงานต่างด้าวที่อยู่ในประเทศไทย ทำให้เกิดสภาวะการขาดแรงงานซึ่งจะเป็นปัญหาในระยะยาว และอาจจะทำให้ธุรกิจต้องเปลี่ยนจากการใช้แรงงานคนมาเป็นการทำงานด้วยเครื่องจักรแทน</p>
7	<p>ธุรกิจในจังหวัดสมุทรสาครกลัวว่าเมื่อมีการเปิดท่าเรือทวาย และการเปิดเสรีประชาคมอาเซียน จะทำให้มีการออกมาตรการต่างๆ ในแต่ละประเทศมากขึ้นเพื่อเป็นการกีดกันทางการค้ามากกว่าเดิม</p>
8	<p>นักลงทุนในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีโอกาสสูงที่จะทำการย้ายฐานการผลิต หรือย้ายโรงงานไปยังทวาย แต่นักลงทุนขนาดกลางและขนาดเล็กคงไม่สามารถย้ายไปได้ แต่อาจมีการสร้างคลังสินค้า หรือจุดกระจายสินค้าเอาไว้ใกล้ๆ เพื่อนำใช้ในการขนส่งวัตถุดิบ หรือสินค้าแทน</p>
9	<p>ประชากรแฝงจำนวนมาก โดยเฉพาะคนเมียนมาร์</p>
10	<p>ดำรงชีวิตอย่างปกติสุข มีตลาดแรงงานรองรับ ค่าครองชีพในท้องถิ่นไม่สูงมาก</p>
11	<p>เดินทางสะดวก แรงงานต่างด้าวเข้ามามากขึ้น (จากชาติอื่นนอกจากเมียนมาร์)</p>
12	<p>ประชาชนคุณภาพชีวิตแย่ลง เนื่องจากผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม</p>
13	<p>ปัญหาสังคมตามมา เช่น ขอทาน การขนส่งยาเสพติดมากขึ้น การค้ามนุษย์ สิ่งผิดกฎหมายต่างๆ และโรคติดต่อต่างๆ</p>
14	<p>คุณภาพชีวิตแย่ลง เนื่องจากผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม</p>
15	<p>แรงงานต่างด้าวมากขึ้น</p>
16	<p>มีปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่มาก น่าเสียดายเป็นอันดับหนึ่ง ชยะ</p>

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
17	เกิดมลพิษทางอากาศ น้ำ เสียง เพิ่มมากขึ้น
18	ที่อยู่อาศัยมีความแออัดมากขึ้น ห้องแถวแรงงานต่างด้าวสกปรก เกิด ขยะ น้ำเน่าเสียมากขึ้น
19	สิ่งแวดล้อมแย่ง คนต่างชาติใช้ทรัพยากรโดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น

#### 4.3.2.5. ครั้งที่ 5 จังหวัดนครปฐม วันที่ 4 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม

##### ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	การเปิดท่าเรือทวายเป็นโอกาสที่ดีของประเทศ แต่อาจจะมีผลกระทบกับอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง เพราะวัตถุดิบ จากทางฝั่งเมียนมาร์ถูกกว่า และแรงงานเมียนมาร์ที่เป็นแรงงานสำคัญในอุตสาหกรรมจะย้ายกลับ และอาจมีการย้ายฐานการผลิตหรือเปิดโรงงานใหม่ในทวาย
2	อุตสาหกรรมหนัก อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จากญี่ปุ่น และเกาหลีจะเข้ามาที่ไทยมากกว่าไปตั้งโรงงานที่ทวาย เนื่องจากการศึกษาของไทยดีกว่าเมียนมาร์ และแรงงานมีฝีมือส่วนมากเป็นคนไทย
3	ปัญหาการย้ายกลับของแรงงานไม่มีผลกระทบมาก เพราะใช้เครื่องจักรเป็นส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญกับคุณภาพของวัตถุดิบมากที่สุด
4	มองว่าสิ่งอำนวยความสะดวกยังไม่พร้อม ไม่มีคลังสินค้า ที่พักรถ ปั้มน้ำมัน ระหว่างเส้นทาง ภาครัฐยังไม่ให้ความสำคัญมาก มีการสร้างคลังสินค้าให้โดยรัฐแต่มีขนาดเล็กและอยู่ไกลจากเส้นทางหลักที่ใช้ ทำให้มีเอกชนจำนวนน้อยที่เข้าไปใช้ รัฐไม่ถามความเห็นหรือความต้องการจากเอกชน รัฐควรจับมือกับเอกชนเพื่อพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกให้พร้อมใช้ และตรงตามความต้องการของเอกชน
5	การย้ายเส้นทางการขนส่งไปยังท่าเรือทวายน่าจะมีผลดีหลายด้าน โดยสามารถลดค่าใช้จ่าย ลดค่าเชื้อเพลิง ลดเวลาในการส่งออก และน่าจะมีความปลอดภัยต่อสินค้ามากกว่าเพราะมีการขนย้าย ยกขึ้นยกลงน้อยกว่า แต่ถ้ามีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือเพิ่มขึ้น 10-20% ก็ยังเป็นราคาที่สามารถยอมรับได้
6	เส้นทางคมนาคมที่ใช้มีขนาดเล็ก และด่านเก็บเงินมีช่วงให้บริการน้อย ทำให้เกิดปัญหาการติด เป็นการเพิ่มต้นทุน

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	ทางโลจิสติกส์ ทั้งต้นทุนจากการขนส่ง และเพิ่มเวลาในการขนส่ง
7	จากปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆยังไม่พร้อมและปัญหาการติดตามเส้นทางต่างๆ ทำให้เอกชนต้องดิ้นรนสร้างคลังสินค้า ศูนย์กระจายสินค้าตามพื้นที่ต่างๆเอง ซึ่งสามารถสร้างได้เพียงคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าเล็กๆตามเส้นทาง ทำให้มีต้นทุนทางการสร้างคลังสินค้าและสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนด้านการขนส่งที่อาจจะลดลงแล้ว อาจจะไม่คุ้มกับการลงทุน
8	เอกชนยังไม่มั่นใจใน Demand ปริมาณรถและสินค้าที่จะเข้าออก ประกอบกับการเปิด AEC จะทำให้มีการกีดกันทางการค้ามากขึ้น ปริมาณรถที่อาจเพิ่มมากขึ้น สิ่งอำนวยความสะดวกและถนน อาจจะไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโลจิสติกส์
9	รัฐควรส่งเสริมให้เอกชนใช้เส้นทางแหลมฉบังทวาย เช่น ถ้าขึ้นทางด่วนจากแหลมฉบังไปถึงกาญจนาภิเษกจะช่วยลดต้นทุนทุก ก็จะเป็นการช่วยส่งเสริมเอกชน
10	มองว่าการมีท่าเรือทวายเป็นการช่วยลดต้นทุนในด้านการขนส่งอย่างแน่นอน แต่สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆยังไม่พร้อม การลงทุนสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเองอาจจะมีต้นทุนสูงขึ้นซึ่งอาจจะไม่คุ้มกับการลงทุน จึงต้องการให้รัฐเข้ามาสนับสนุนให้ตรงกับความต้องการของเอกชน
11	ประชากรแฝงจำนวนมากกว่าคนในพื้นที่ คนพื้นที่บางส่วนก็ออกไปทำงานนอกพื้นที่
12	มีกลุ่มตาสับประรดคอยสอดส่องดูแลเรื่องยาเสพติดทั้งผู้เสพและผู้ขายในชุมชน(ตัวการใหญ่ไม่ใช่คนในพื้นที่) โดยทำงานร่วมกับตำรวจ
13	เครือข่ายในชุมชนค่อนข้างเข้มแข็ง เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือกัน
14	หมู่บ้านอาจถูกตัดแบ่ง ไปมาหาสู่กันน้อยลง สัมพันธภาพทางสังคมลดลง และพื้นที่เกษตรอาจกลายเป็นบ้านเรือน
15	การเคลื่อนย้ายแรงงาน คนของ ยาเสพติดมีความสะดวกมากขึ้น

#### 4.3.2.6. ครั้งที่ 6 จังหวัดกรุงเทพฯ ฯ นนทบุรี วันที่ 5 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม
7	ตัวแทนสำนักงานเขตในกรุงเทพฯ

ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	หากทวายเกิดจะทำให้ปัญหาการจราจรติดขัดในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น จากเดิมที่การจราจรก็แออัดอยู่แล้ว เพราะหากเปิดทวายแล้วปริมาณการขนส่งทางถนนก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และปัญหาที่จะเกิดตามมาคือ ปัญหามลพิษทางอากาศ และมลพิษทางเสียง รัฐบาลไทยควรเตรียมมาตรการที่จะรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้น
2	ในส่วนของบริษัทขนส่ง อยากให้กรมทางหลวงมีการกำหนดทางขึ้น-ลง ของ motorway ให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการติด เพราะถ้ากำหนดไม่ชัดเจนอาจทำให้กระทบกับเส้นทางปกติที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ได้ และในการสร้างถนนเพิ่ม อยากให้รัฐบาลให้ความสนใจในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มมากขึ้น
3	ปัจจัยที่อาจทำให้เกิดปัญหาในด้านการขนส่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>● ปัญหาด้านพวงมาลัยคนละด้าน</li> <li>● ปัจจัยด้านค่าผ่านทาง และการควบคุมน้ำหนักบรรทุก ของแต่ละประเทศ</li> <li>● มาตรฐานของรถขนส่งของแต่ละประเทศ ในส่วนของประเทศไทย รถที่ใช้ขนส่งค่อนข้างมีมาตรฐานพร้อมกว่าประเทศอื่น</li> <li>● เมื่อมีการขนส่งระหว่างประเทศ บางประเทศไม่อนุญาตให้นำรถต่างประเทศเข้าไปขับในประเทศ ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายรถในการขนส่งเมื่อผ่านประเทศนั้นๆ ซึ่งทำให้ต้นทุนในการขนส่งเพิ่มขึ้น</li> <li>● หากภาครัฐจะมีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆระหว่างเส้นทางการขนส่ง ควรมีการนัดประชุมเพื่อระดมความคิดของผู้ประกอบการ ว่าต้องการให้สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จุดไหน และต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกใดบ้าง</li> </ul>
4	facility ยังไม่พร้อม ไม่มีคลังสินค้า ที่พักรถ ปั้มน้ำมัน ระหว่างเส้นทาง ภาครัฐยังไม่ให้ความสำคัญมาก มีการสร้างคลังสินค้าให้โดยรัฐแต่มีขนาดเล็กและอยู่ไกลจากเส้นทางหลักที่ใช้ ทำให้มีเอกชนจำนวนน้อยที่เข้าไปใช้ รัฐไม่ถามความเห็นหรือความต้องการจากเอกชน รัฐควรจับมือกับเอกชนเพื่อพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกให้พร้อมใช้ และตรงตามความต้องการของเอกชน
5	เส้นทางคมนาคมที่ใช้มีขนาดเล็ก และด่านเก็บเงินมีช่วงให้บริการน้อย ทำให้เกิดปัญหาการติด เป็นการเพิ่มต้นทุนทางโลจิสติกส์ ทั้งต้นทุนจากการขนส่ง และเพิ่มเวลาในการขนส่ง
6	มองว่าการมีท่าเรือทวายเป็นการช่วยลดต้นทุนในด้านการขนส่งอย่างแน่นอน แต่ facility ต่างๆยังไม่พร้อม การลงทุนสร้าง facility เองอาจจะให้มีต้นทุนสูงขึ้นซึ่งอาจจะไม่คุ้มกับการลงทุน จึงต้องการให้รัฐเข้ามาสนับสนุนให้ตรงกับความต้องการของเอกชน
7	ประชาชนส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่มากกว่าคนต่างถิ่น
8	วิถีชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบันอยู่กันเป็นครอบครัวใหญ่ เรียบง่าย มีส่วนร่วม แต่บางพื้นที่สัมพันธภาพของประชาชนก็อยู่กันแบบแข่งขัน คิดถึงแต่ผลประโยชน์ส่วนตน

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
9	มีความแออัด มีการใช้สอยมากขึ้นเนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น
10	สิ่งก่อสร้างเพิ่มขึ้น
11	หากมีถนนตัดผ่านชุมชนจะถูกแยกออกจากกัน ความผูกพันที่มีคงเริ่มห่างตามกาลเวลา ชุมชนชนบทแปรเปลี่ยนเป็นสังคมเมือง
12	พื้นที่ที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในเรื่อง ขยะ (ยังแก้ไขได้) น้ำเสีย ซึ่งเกิดจาก การทิ้งน้ำของหมู่บ้านจัดสรร (เจ้าของมีทั้งคนในพื้นที่และนายทุน) ไม่มีบ่อบำบัดน้ำเสีย
13	การจราจรเพิ่มขึ้น อาจเกิดปัญหาทางอากาศเป็นพิษ ฝุ่นละออง และเสียงดัง
14	ประชากรเพิ่มขึ้น ถ้าไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพปัญหาต่างๆ จะตามมา เช่น น้ำเสีย มลภาวะทางอากาศ ทางเสียง ฝุ่นละออง
15	สิ่งแวดล้อมธรรมชาติลดน้อยลง สภาพบ้านเรือนเปลี่ยนไป มีการสร้างอาคารบ้านเรือนจำนวนมาก

#### 4.3.2.7. ครั้งที่ 7 จังหวัดปทุมธานี วันที่ 10 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม

##### ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	เส้นทางการคมนาคมของไทยถึงแม้จะดี แต่มีปัญหาการจราจรติดขัดมาก เช่น ทางหลวงหมายเลข 9 และเส้นทางตรงบางใหญ่ มีการจราจรสูง อาจจะได้รับปริมาณการจราจรไม่ไหว
2	เชื่อว่าถ้าเกิดท่าเรือทวาย จะเป็นผลดีสำหรับภูมิภาคนี้ และเชื่อว่าจะมีการเปลี่ยนเส้นทางโลจิสติกส์ และมีการย้ายฐานการผลิต โดยในระยะสั้นอุตสาหกรรมปิโตรเคมีอาจยังไม่มีมีการย้ายที่ตั้ง แต่ในระยะยาวอาจมีการย้าย ถ้าการเมืองของประเทศสหภาพเมียนมาร์คงที่ แล้วอาจมีการลงทุนจากนักลงทุนรายใหม่ที่ต้องการต้นทุนด้านแรงงานที่ต่ำ
3	อาจมีการย้ายฐานการผลิตเนื่องจากปัญหาภัยธรรมชาติ เนื่องจากพื้นที่ของจังหวัดปทุมธานีอยู่ต่ำทำให้มีปัญหาน้ำท่วม จึงอาจมีการย้ายฐานการผลิตไปที่กาญจนบุรี หรือราชบุรีที่มีระดับพื้นที่สูงกว่า แต่ถ้ามีการจัดการน้ำที่ดีของทางภาครัฐ อาจทำให้การย้ายฐานการผลิตลดลง

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
4	ถ้ามีการตัดมอเตอร์เวย์ไปที่กาญจนบุรี จะเป็นทางเลือกที่ดีในการตัดสินใจของผู้ประกอบการ แต่ก็ยังต้องการ การส่งเสริมจากทางภาครัฐ ทางด้าน facility ที่ยังมีการให้การสนับสนุนน้อย จากทางภาครัฐ
5	เส้นทางโลจิสติกส์ใหม่ที่เกิดขึ้นสามารถทำให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ตามจุดตัดหรือสี่แยกต่างๆ จะมาการย้ายเข้ามาของประชาชน เป็นพื้นที่ที่สามารถพัฒนาและส่งเสริมทางเศรษฐกิจได้
6	การเดินทางระหว่างชุมชนลำบากกว่าเดิม
7	ปัจจุบันการจราจรค่อนข้างหนาแน่น และหากมีการสร้างท่าเรือทวายก็อาจส่งผลให้การสัญจรลำบากยิ่งกว่าเดิม
8	เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการท่าเรือทวายแต่ก็เป็นห่วงเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะตามมา (ซึ่งอาจก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก)
9	นักลงทุนรายใหม่อาจเลือกไปลงทุนที่ทวายมากกว่ามาที่ปทุมธานี เนื่องจากการเดินทางที่สะดวก ตลอดจนผู้ประกอบการเดิมอาจเคลื่อนย้ายฐานการผลิตไปยังทวายเช่นกัน หากยังไม่สามารถบริหารจัดการน้ำได้ดี ซึ่งส่งผลต่อการประกอบอาชีพของคนในพื้นที่
10	ส่งผลให้มีคนเข้ามาท่องเที่ยวเข้ามาในประเทศมากยิ่งขึ้น เนื่องจากท่าเรือทวายอยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ
11	การเข้ามาของแรงงานต่างชาติที่เพิ่มมากขึ้น

#### 4.3.2.8. ครั้งที่ 8 จังหวัดอยุธยา วันที่ 11 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม

##### ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	ภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดอยุธยามองว่าการขนส่งผ่านทางท่าเรือทวายจะง่ายและสะดวก

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
	กว่าปัจจุบัน และด้วยระยะทางที่สั้นกว่า น่าจะสามารถลดเวลาและต้นทุนการขนส่งได้มากกว่า ที่ทำการขนส่งอยู่ในปัจจุบัน จึงเป็นทางเลือกที่ดี ที่จะเป็โอกาสในอนาคต
2	เส้นทางการขนส่งทางถนนของไทยยังไม่พร้อม เนื่องจากมีปริมาณรถบนถนนมากอยู่แล้ว ถ้ามีการเพิ่มขึ้นของรถบรรทุกที่จะขนส่งผ่านประเทศจะยิ่งทำให้เกิดปัญหาด้านการจราจร และด้านเก็บเงินต่างๆบนทางด่วน มีจำนวนช่องทางน้อย ทำให้เกิดคอขวดบนทางด่วน เกิดปัญหา รถติด ต้องมีการขยายถนน หรือทำทางด่วนพิเศษ หรือเพิ่มช่องเก็บเงินบนทางด่วน
3	จังหวัดอุษยธานีอาจจะมีการย้ายฐานการผลิตน้อย เนื่องจากส่วนมากเป็นบริษัทจากญี่ปุ่น ที่ใช้แรงงานน้อย แต่ใช้เครื่องจักรเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีราคาสูง การย้ายโรงงานจึงเป็นเรื่องยาก แต่อาจมีการขยายโรงงาน ต่อเติม หรือเพิ่มกำลังการผลิตมากขึ้น เนื่องจากการขนส่งไปทวายอาจทำให้ต้นทุนค่าขนส่งถูกลง
4	ยังขาดนโยบายจากภาครัฐในการสนับสนุน หรือช่วยเหลือภาคเอกชนเท่าที่ควร ต้องการให้ภาครัฐส่งเสริมด้าน facility ให้มากขึ้น เพราะ facility ต่างๆที่มียังไม่เพียงพอ และบางแห่งไม่สามารถใช้งานได้
5	ต้องการให้มีการสนับสนุนการขนส่งทางเรือ เนื่องจากการขนส่งที่มีต้นทุนต่ำ และพื้นที่ของจังหวัดอุษยธานีมีแม่น้ำไหลผ่านเหมาะแก่การขนส่งทางเรือ
6	ด้านแรงงานอาจมีการย้ายออกของแรงงานไม่มากเนื่องจากจังหวัดอุษยธานีมีนักลงทุนจากญี่ปุ่นที่ ให้เครื่องจักรในการผลิตเป็นส่วนมาก ใช้แรงงานคนน้อย อาจมีการย้ายออกของคนงานบ้างแต่ จะไม่มีผลกระทบมาก
7	ปัญหาน้ำท่วมอาจมีผลกับผู้ประกอบการรายใหม่ที่จะลงทุน เพราะถึงแม้มีการป้องกันโรงงาน ไม่ให้น้ำท่วมได้ แต่เส้นทางการขนส่งที่ถูกน้ำท่วมมีผลทำให้ไม่สามารถส่งสินค้าออกไปได้ ผู้ประกอบการใหม่อาจเลือกลงทุนที่กาญจนบุรี หรือราชบุรีที่เป็นพื้นที่สูงและอยู่ใกล้ท่าเรือ ทวายมากกว่า
8	ประชากรส่วนใหญ่เป็นประชากรแฝงมากกว่าร้อยละ 50 เนื่องจากอุษยธานีมีโรงงานจำนวนมาก
9	อาจมีการนำเข้าของศิลปวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่เป็นประเทศคู่ค้ามากขึ้น
10	มีผลกระทบตามการเติบโตของการท่องเที่ยว
11	ปัจจุบันพื้นที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยและการจัดการน้ำเสีย
12	การฟุ้งกระจายฝุ่นละอองจากการขนถ่านหิน
13	เสียงดัง จากเรือยนต์ การขนถ่ายสินค้า
14	มีการขยายตัวของการลงทุนด้านต่างๆ ในพื้นที่มากขึ้น ควรพิจารณาการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้น



## 4.3.2.9. ครั้งที่ 9 จังหวัดราชบุรี วันที่ 12 ต.ค. 55

## ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม

## ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	เป็นแง่ดีที่จะเกิดท่าเรือหลายแต่ในด้านของถนน การผ่านแดนต่างๆน่าจะมีความสะดวกมากกว่านี้ ต้องมีการจัดการด้านการคมนาคมที่ดี การเชื่อมโยงของถนนต่างๆยังไม่เพียงพอ ควร มีทางเชื่อมหรือจุดเชื่อมต่างๆ เพื่อสะดวกในการคมนาคมที่จะเกิดขึ้น
2	มีการเข้าไปติดต่อเพื่อทำการลงทุนในพื้นที่ของท่าเรือหลายบ้างแล้ว เช่น กลุ่มธุรกิจโรงงาน น้ำตาล กลุ่มโรงแรม
3	พื้นที่ของจังหวัดราชบุรีมีความเหมาะสมมากกว่าจังหวัดกาญจนบุรี ที่จะพัฒนาเป็นนิคม อุตสาหกรรม จุดผ่านแดน หรือศูนย์ facility ต่างๆ เนื่องจากอยู่ห่างจากท่าเรือหลาย 200km และห่างจาก ท่าเรือมะริด 210km ถ้ามีการสร้างจุดผ่านแดนหรือ facility ต่างๆ ขึ้นที่จังหวัด ราชบุรี จะสามารถพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดได้เป็นอย่างมาก
4	การย้ายฐานการผลิต อาจมีการย้ายฐานการเพาะปลูกในอุตสาหกรรมการเกษตรไปทำการ เพาะปลูกที่ฝั่งเมียนมาร์ เนื่องจากมีค่าแรงคนงานถูกกว่าทางฝั่งไทยมาก แล้วส่งมาทำการแปรรูป ที่โรงงานในฝั่งไทย
5	การมีท่าเรือหลายน่าจะทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลงจากเดิมที่ต้องส่งไปแหลมฉบังและอ้อม แหลมมาลายู แต่การส่งผ่านท่าเรือหลายมีระยะทางที่ใกล้กว่าจะทำให้ต้นทุนลดลง และ ประหยัดเวลาได้มากขึ้น แต่ภาครัฐต้องให้การสนับสนุน ในด้าน facility และถนน ให้เพียงพอ ต่อปริมาณรถที่จะเพิ่มมากขึ้น
6	มีชุมชนอยู่ร่วมกันหลายชุมชน แบบเศรษฐกิจพอเพียง มีการไปมาหาสู่พบปะพูดคุยกันเสมอ หากมีการตัดถนนผ่าน ประชาชนแต่ละชุมชนแต่ละบ้านอาจไปมาหาสู่กันและพบปะกันน้อยลง
7	ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการประกอบธุรกิจการค้า การลงทุน และอุตสาหกรรม และมี ความเป็นสังคมเมืองมากขึ้น อาจเกิดความไม่เพียงพอของบริการสาธารณะในพื้นที่
8	ควรเตรียมเรื่องสาธารณูปโภคในพื้นที่ให้พร้อม

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
9	ปัญหาเสพติดแพร่ระบาดมากยิ่งขึ้น
10	อาจมีรถวิ่งผ่านทั้งวันทั้งคืน ทำให้เกิดมลพิษทางเสียงและอากาศ (ฝุ่นละออง คิววัน ก๊าซจากท่อไอเสีย) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก
11	การปล่อยของเสียต่างๆ ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและสกปรก การปล่อยสารต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติส่งผลต่อประชาชนและสัตว์น้ำ
12	เกิดภาวะการขาดแคลนน้ำใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีจำนวนมากขึ้น

#### 4.3.2.10. ครั้งที่ 10 จังหวัดระยอง วันที่ 15 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

##### ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	ภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดระยองมองว่าการมีท่าเรือทวายนั้นยังไม่ส่งผลกับจังหวัดระยองมาก อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงในอีก 10 ปีข้างหน้า แต่การมีท่าเรือทวายนั้นยังไม่ก่อให้เกิดประโยชน์กับ SMEs หรือธุรกิจขนาดเล็กมากนัก
2	เนื่องจากกฎหมายผังเมืองของจังหวัดระยองเปลี่ยน พื้นที่ในเขตโรงงานมีจำกัดไม่สามารถขยายพื้นที่เพิ่มได้ จึงอาจมีการย้ายฐานการผลิตไปที่อื่น จากนักลงทุนรายใหม่ แต่ SMEs หรือธุรกิจขนาดเล็กคงไม่มีการย้ายฐานการผลิต
3	การมีท่าเรือทวายเป็นผลดีกับประเทศที่จะเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ในภูมิภาค ภาครัฐควรให้การสนับสนุนในการเตรียมความพร้อม ทั้งในด้านการพัฒนาคน พัฒนา facility ต่างๆ เพื่อรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น
4	ควรมีการจัดการการคมนาคมที่ดีกว่านี้ เพื่อรองรับรถบรรทุกที่จะทำการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ผ่านจังหวัดระยองที่จะมากขึ้น
5	ประเทศไทยได้เปรียบประเทศอื่นในด้านของชัยภูมิ เส้นทางบนถนนของเราดีกว่าประเทศอื่นๆ และมี facility ต่างๆตามเส้นทาง แต่ต้องมีการจัดการที่ดี เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาจราจรติด และความล่าช้าในส่วนต่างๆ เพื่อไม่ให้ประเทศต้องเสียโอกาสไป

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
6	อาจมีปัญหาด้านแรงงานที่อาจมีการย้ายออก และแรงงานไทยยังขาดการพัฒนาด้านเทคโนโลยี และองค์ความรู้ ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนคนงานไทยให้มีความรู้เพิ่มขึ้น เพื่อพัฒนาประเทศตามแบบ สิงคโปร์ เกาหลี ซาอุฯ
7	เส้นทางการขนส่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของทางส่งออกไปทางยุโรป เอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา ถ้าต้นทุนการขนส่งถูกลงกว่าเดิม
8	การมีแรงงานแฝงเข้ามาบ้านเราจำนวนมาก เค้าก็เข้ามาใช้สาธารณูปโภคของเราด้วย การบริการสาธารณะที่มีอยู่อาจไม่เพียงพอ ปัจจุบันประชากรแฝงก็เยอะอยู่แล้ว แต่คนในพื้นที่ยังมีปริมาณมากกว่า
9	สังคม วัฒนธรรม ประเพณี การอยู่แบบถ้อยทีถ้อยอาศัย กำลังจะล่มสลาย ครอบครัวใหญ่กำลังจะหมดไปกลายเป็นครอบครัวเดี่ยว
10	ปัญหาการขายบริการ
11	การจราจรหนาแน่นมากขึ้นก่อให้เกิดอุบัติเหตุตามมา ปัจจุบันก็เกิดอุบัติเหตุมากอยู่แล้ว อาจทำให้การเดินทางล่าช้า ถนนพัง และอาจก่อให้เกิดมลพิษต่างๆ
12	การถมทะเลน้ำลึกทวายส่งผลกระทบต่อทางน้ำ สัตว์น้ำจะไม่มีแล้ว
13	สิ่งแวดล้อมอาจแย่งลงกว่าเดิมจนยากจะแก้ไข ปัจจุบันก็มีปัญหาสิ่งแวดล้อมเยอะอยู่แล้ว

#### 4.3.2.11. ครั้งที่ 11 จังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 2 วันที่ 24 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด

##### ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	ไทยจะได้ประโยชน์จากการเปิดท่าเรือทวายในการเป็น HUB โลจิสติกส์ จากพื้นที่ที่เป็นทางผ่านของเส้นทางการขนส่ง และประเทศไทยมีความพร้อมด้านโลจิสติกส์มากที่สุดในภูมิภาค
2	แม้จะมีความพร้อมมาก แต่ก็มีปัญหาด้านการจัดการด้านจราจรอยู่มาก ถนนประเทศไทยมีความพร้อม แต่ยังไม่รองรับปริมาณรถได้ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มช่องทางจราจร ช่องทางในด้านเก็บเงินต่างๆ และให้การสนับสนุนในการสร้าง facility เพื่อรองรับเส้นทางโลจิสติกส์ที่จะเกิดขึ้น
3	จะมีการเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งไปท่าเรือทวาย เนื่องจากช่วยลดระยะเวลาในการขนส่งได้มาก

	และลดต้นทุนการขนส่งได้มาก ควรสร้างมอเตอร์เวย์ตรงจากชลบุรีไปที่กาญจนบุรีเลย เพื่อลดปัญหาการจราจร
4	ควรมีการสร้างนิคมอุตสาหกรรม หรือศูนย์ facility ต่างๆในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อเป็นตัวเลือกให้กับผู้ประกอบการ สามารถผลิตแล้วส่งออกไปทวายเลย หรือเป็นจุดพักให้กับผู้ประกอบการขนส่งก่อนจะเดินทางข้ามแดน เนื่องจากอยู่ใกล้สามารถใช้ประโยชน์จากท่าเรือทวายได้โดยตรง และอยู่ใกล้เมียนมาร์ทำให้สามารถหาแรงงานได้ง่าย
5	ในขณะที่ท่าเรือทวายยังไม่เสร็จไทยจะสามารถหาประโยชน์ได้จาก การขายสินค้าก่อสร้าง เมื่อท่าเรือทวายเสร็จจะทำให้เกิดการขนส่งมากขึ้น ทำให้ไทยได้ประโยชน์จากการทำธุรกิจการขนส่ง และสินค้าของไทยจะสามารถเข้าไปขายในประเทศสหภาพเมียนมาร์ได้มากขึ้น เนื่องจากต้นทุนการขนส่งที่ถูกลง
6	การมีท่าเรือทวายจะช่วยลดความแออัดในท่าเรือแหลมฉบัง ทำให้สามารถดำเนินงานได้ดีขึ้น ถึงแม้การขนส่งสินค้าทางตะวันตกจะเปลี่ยนเส้นทางไปผ่านท่าเรือทวายแต่การขนส่งสินค้าไปทางตะวันออก เช่น จีน ญี่ปุ่น เกาหลี ออสเตรเลีย ยังคงต้องผ่านท่าเรือแหลมฉบังอยู่ การมีท่าเรือทวายจะช่วยแบ่งเบาภาระของท่าเรือแหลมฉบัง
7	ปัจจัยที่ผู้ประกอบการให้ความสนใจในการเลือกใช้เส้นทางคือ ต้นทุนการขนส่ง สภาพเส้นทางโลจิสติกส์ ความไม่แน่นอนในการผ่านสินค้า ความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า การขนส่งที่เปลี่ยน mode บ่อย ทำให้เกิดความเสี่ยงกับสินค้ามาก
8	จากนโยบายค่าแรง 300 บาท อาจทำให้ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป อุตสาหกรรมสิ่งทอ ย้ายฐานการผลิตออกนอกประเทศไทย
9	อุตสาหกรรมผลไม้ของไทยจะได้รับผลกระทบอย่างมากจากการมีท่าเรือทวายเนื่องจากสามารถขนส่งสินค้าได้เร็วผลไม้ไทยสามารถส่งออกได้เร็ว แต่ในขณะเดียวกันผลไม้จากต่างประเทศก็สามารถเข้ามาในไทยได้มากขึ้น

#### 4.3.2.12. ครั้งที่ 12 จังหวัดกาญจนบุรี วันที่ 25 ต.ค. 55

##### ก. ผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนภาครัฐด้านสิ่งแวดล้อม
7	ตัวแทนภาครัฐ สำนักงานขนส่งจังหวัด

## ข. ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
1	จังหวัดกาญจนบุรีเหมาะแก่การเปิดเขตเศรษฐกิจพิเศษหรือ นิคมอุตสาหกรรม เนื่องจากมีพื้นที่เหมาะสม มีเส้นทางการจราจรหลากหลาย และอยู่ใกล้ท่าเรือทวาย
2	มีแนวโน้มที่จะมีการย้ายฐานการผลิตมาที่จังหวัดกาญจนบุรี เนื่องจากมีพื้นที่เหมาะสม อยู่ใกล้ท่าเรือทวายทำให้ต้นทุนการขนส่งถูก และอยู่ใกล้ประเทศสหภาพเมียนมาร์ ทำให้สามารถหาแรงงานได้ง่าย อีกทั้งพื้นที่เป็นพื้นที่สูงน้ำท่วมไม่ถึง ทำให้เกิดความปลอดภัยจากปัญหาน้ำท่วม
3	ควรมีการสร้างมอเตอร์เวย์ตรงมาที่จังหวัดกาญจนบุรีโดยตรงเพื่อประหยัดเวลาในการเดินทาง ประหยัดค่าเชื้อเพลิงและต้นทุนการขนส่ง และมอเตอร์เวย์ยังช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวมากขึ้น
4	ภาครัฐควรให้การสนับสนุนในการสร้าง ศุลกากร การทำถนน และศูนย์ facility ต่างๆเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรม และรองรับการขยายตัวของธุรกิจขนส่งที่จะมีมากขึ้น จากเส้นทางโลจิสติกส์ที่เปลี่ยนแปลง
5	ในระหว่างที่ทำเรือกำลังพัฒนาขอแค่มีการเปิดด่าน ทั้ง 2 ประเทศก็จะได้รับประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย จากการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้า ทำให้สินค้าทั้ง 2 ประเทศกระจายได้มากขึ้น และมีการแลกเปลี่ยนแรงงาน ถูกกฎหมาย
6	ปัจจุบันประชาชนอยู่กันแบบเศรษฐกิจพอเพียงตามฐานะ ทำการเกษตรปลูกพืชไร่
7	การดำเนินชีวิตของชาวบ้านในแนวทางที่มอเตอร์เวย์ตัดผ่าน การไปมาหาสู่กันจะลำบากขึ้น เนื่องจากทางที่จะตัดผ่านเป็นชุมชนเยอะ การทำยูเทิร์นก็ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย(น้ำมัน)มากขึ้น การทำเป็นสะพานลอยฟ้าดี แต่ก็อาจทำให้ถนนด้านล่างกลายเป็นถนนปิด หากไม่ทำจุดพักรถ ชาวบ้านก็จะไม่ได้อะไรเลย ทำได้เพียงมองถนนและรถที่ผ่านไปมา
8	ปัญหาสังคมเรื่องการค้ามนุษย์ ขอทาน จะเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันขอทานก็เยอะมากอยู่แล้ว มาในรูปแบบกระบวนกร
9	เมื่อมีท่าเรือทวาย มีการสร้างทาง ชีวิตความเป็นอยู่และสังคมปัจจุบันอาจจะพัฒนาสู่ความเป็นสังคมเมืองมากขึ้น
10	ปัจจุบันไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม ชาวกาญจนบุรีรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มาก ผู้ที่ทำลายจะเป็นคนนอกพื้นที่ ในขณะนี้มีการรณรงค์ต่อต้านการทิ้งขยะโดยเทศบาลเมืองเป็นอย่างมาก มีการทำลายโดยการขุดเป็นบ่อแล้วถมดินทับ เพื่อกันเชื้อโรคและกลิ่นเหม็น
11	หากมีปริมาณรถหรือการคมนาคมมากขึ้น อาจทำให้เกิดเสียงดัง อากาศเป็นพิษ ทำลายสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ลำดับ	สถานะปัจจุบัน ประเด็น ต่างๆ ข้อมูลเบื้องต้น และบทสัมภาษณ์
12	จุดบ้านเก่ากลายเป็นแหล่งทรัพย์สิน ราคาที่ดินแถวบ้านเก่าสูงขึ้นจากหลักหมื่นเป็นหลักล้าน ชาวบ้านเช่ากัน ยิ่งกัน แย่งที่ดินกัน แต่ที่ตรงที่ถนนผ่านไม่ได้แพงขึ้นอาจจะถูกลงด้วย (เนื่องจากกลายเป็นถนนปิด)
13	นายทุนเข้ามาถือครองที่ดินมากขึ้น
14	ที่ดินโดยส่วนใหญ่ เป็นที่ราชพัสดุที่ทหารดูแล มีการจัดสรรให้ประชาชนเพื่ออยู่อาศัยและประกอบอาชีพ
15	พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการทำเกษตร ชาวกาญจนบุรีครอบครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นจำนวนมาก ต่อครอบครัวแต่มีคนนอกพื้นที่มาขอซื้อก็จะขายให้ เมื่อขายไปแล้วก็จะขอเช่าที่ดินนั้นต่อไป (เพียงต้องการเงินมาหมุนเวียนในการประกอบอาชีพเท่านั้น)

#### 4.4. การทบทวนบริบท ด้วยการประชุมระดมสมอง และรับฟังความคิดเห็น โครงการ การศึกษาผลกระทบด้านการค้าและโลจิสติกส์จากการดำเนินการของท่าเรือทวายประเทศสหภาพเมียนมาร์

##### 4.4.1. รายนามวันเวลาและสถานที่ประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ลำดับ	สถานที่ประชุม	จังหวัด	วันที่	เวลา
1	โรงแรมแกรนด์เมอร์เคียว กรุงเทพฯ	กรุงเทพฯ	21 ก.พ. 56	8.30-12.30
2	โรงแรม พาวี่เลียน ริมแคว รี สปอร์ต กาญจนบุรี	กาญจนบุรี	22 ก.พ. 56	8.30-12.30

##### 4.4.2. รายนามวิทยากรรับเชิญ

ลำดับ	วิทยากร	ตำแหน่ง
1	คุณประจวบ สุภินี	ทูตพาณิชย์ ประจำนครย่างกุ้ง
2	คุณนิยม ไวยรัชพานิช	รองประธานสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
3	คุณชาญวิทย์ อมตะมาตุชาติ	รองเลขาธิการ สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
4	ดร.เชียรช่วง กัลยาณมิตร	คณะกรรมการบริหารงานสถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรม โทรคมนาคม และคณะกรรมการของสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาเศรษฐศาสตร์

5	คุณอนุสรณ์ มะกรศรี	ผู้จัดการโครงการ โครงการทำเรือน้ำลึกและเขตนินคม อุตสาหกรรมทวาย บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
---	--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.4.3. รายนามผู้เข้าร่วม

ลำดับ	กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม
1	ตัวแทนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
2	ตัวแทนหอการค้าจังหวัด
3	ตัวแทนชุมชน
4	ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5	ตัวแทนนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
6	ตัวแทนสำนักงานเขตในกรุงเทพฯ
7	ตัวแทนภาครัฐ สำนักงานขนส่งจังหวัด
8	ตัวแทนภาครัฐ แขวงการทาง

#### 4.4.4. การสรุปผลการประชุมระดมสมอง และรับฟังความคิดเห็น

สำหรับการประชุมระดมสมองเพื่อการวิเคราะห์ผลนั้น ทางทีมผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากหัวข้อที่ 4.1 4.2 และ 4.3 มาทำการประมวลผลเชิงคุณภาพ เพื่อทำการสรุปเป็นประเด็นตั้งต้นต่างๆ ก่อนจะมีการระดมสมอง เพื่อเพิ่มเติมเนื้อหาบางประเด็นที่ยังไม่สามารถสรุปผลได้ แต่หลังจากการประชุมระดมสมองในหัวข้อที่ 4.4 แล้ว ทางทีมผู้วิจัยพบว่า ข้อมูลที่ได้ มีแนวโน้มสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกันตั้งแต่การดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่ต้นทางจนถึงการลงพื้นที่สำรวจ ซึ่งการดำเนินการวิเคราะห์ผลจะผ่านการวิเคราะห์ผลที่แสดงผลสังเคราะห์ในเชิงคุณภาพทั้ง 4 มุมมองดังนี้ คือมุมมองด้านโครงสร้างพื้นฐาน มุมมองด้านเศรษฐศาสตร์ มุมมองด้านโลจิสติกส์และมุมมองด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบ และสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตามการได้มาซึ่งการวิเคราะห์ผลในเชิงปริมาณยังสามารถวิเคราะห์ผลด้านการพยากรณ์เชิงเศรษฐศาสตร์ซึ่งทางทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ผลการพยากรณ์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ไว้ด้วย รวมถึงการจำลองรูปแบบต้นทุนการขนส่งในมุมมองด้านโลจิสติกส์ ที่ซึ่งทั้งหมดจะถูกแสดงผลกระทบจากการสังเคราะห์ในบทที่ 5 และข้อเสนอแนะจากการสังเคราะห์ผลในบทที่ 6

## บทที่ 5

### การประมวลผล และสังเคราะห์แนวทาง ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาท่าเรือทวาย

#### 5.1. การประมวลผล และสังเคราะห์แนวทางด้านโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวายและแนวเส้นทางการคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย

- โครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวาย
- เส้นทางการคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย
- โครงสร้างพื้นฐานอื่นที่เกี่ยวข้องในไทย

##### 5.1.1. โครงสร้างพื้นฐานท่าเรือทวาย

โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย เมื่อพัฒนาจนสมบูรณ์แล้ว โครงการจะประกอบด้วย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ

- 1) ท่าเรือน้ำลึก รองรับปริมาณสินค้าได้ 200 ล้านตัน/ปี ( 14 ล้าน TEU) ซึ่งจะใช้ในเป็นช่องทางในการขนถ่ายสินค้า วัตถุประสงค์ทางด้านตะวันตกของไทย เพื่อทำหน้าที่เชื่อมโยงกับซีกโลกด้านตะวันตก เช่น อินเดีย แอฟริกา ยุโรป
- 2) นิคมอุตสาหกรรม ขนาดพื้นที่ 204.5 ตร.กม. ซึ่งปัจจุบันแบ่งพื้นที่ออกเป็น 6 ส่วนตามประเภทอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมขนาดกลาง อุตสาหกรรมเบา และอุตสาหกรรมเริ่มแรก (Early Industry)

เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่ ประกอบด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นหลายอย่าง เฉพาะโครงการซึ่งอยู่ในสหภาพเมียนมาร์นั้น ใช้งบประมาณในการลงทุนสูงถึง 203,300 ล้านบาท (สนข.) เป็นการยากที่จะมีเอกชนเพียงรายเดียว เช่น ITD จะดำเนินการให้สำเร็จได้ เนื่องจากจำเป็นต้องมีการระดมทุนจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งแหล่งทุนจะไม่มั่นใจในการสนับสนุนเงินกู้ให้กับเอกชนเพียงรายเดียวนัก ส่งผลให้ที่ผ่านมา ITD ยังไม่สามารถเดินหน้าพัฒนาโครงการได้อย่างเต็มที่ รัฐบาลไทยและรัฐบาลสหภาพเมียนมาร์ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้ลงนามความร่วมมือกันใหม่ โดยได้ยกเลิกบันทึกความร่วมมือเดิมที่ ITD ทำไว้เดิม โดยให้โครงการนี้เป็นความร่วมมือกันของรัฐบาลสองประเทศ เพื่อให้แหล่งทุนจากประเทศที่สามารถมีความมั่นใจในการเข้ามาลงทุนในโครงการดังกล่าว ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์ หรือทั้งสามประเทศเข้ามาร่วมลงทุนในโครงการนี้ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง อาจเป็นในรูปแบบของรัฐบาลประเทศนั้นๆ หรือผ่านบริษัทเอกชนในประเทศเหล่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากประเทศเหล่านี้มีความสัมพันธ์ระหว่างประเทศกับสหภาพเมียนมาร์ดีขึ้นตามลำดับ



## 1) ญี่ปุ่น

- ยกเลิกการยุติความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจกับสหภาพเมียนมาร์ ใน 2011
- เมื่อ ๖.ค. 2011 รัฐมนตรีต่างประเทศเยือนสหภาพเมียนมาร์และเข้าพบประธานาธิบดี เพื่อเจรจาข้อตกลงทางการค้าการลงทุนระหว่างสองประเทศในรอบสิบปี

## 2) เกาหลีใต้

- ตั้งแต่ปี 1990 – ปัจจุบัน มี FDI ในเมียนมาร์เพิ่มขึ้นถึง 10 เท่า ส่วนใหญ่ลงทุนในอุตสาหกรรมขุดเจาะน้ำมันและก๊าซ การศึกษา เทคโนโลยีและการค้า ซึ่งขยายตัวสูงขึ้นทุกปี
- ปัจจุบันเกาหลีใต้เป็นตลาดการค้าอันดับ 7 ของสหภาพเมียนมาร์
- ต้นปี 2001 เริ่มหารือการจัดตั้งตลาดหลักทรัพยากรสหภาพเมียนมาร์

## 3) สิงคโปร์

- ในปี 2009 สิงคโปร์ลงทุนในเมียนมาร์สูงเป็นอันดับ 3 รองจากจีนและไทย ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน โรงแรม การต่อเรือ และสาขาบริการ
- เดือน ม.ค.2012 รัฐบาลสิงคโปร์และรัฐบาลเมียนมาร์ได้ลงนาม MOU การสนับสนุนทางวิชาการ ในด้านการพัฒนาเมือง การท่องเที่ยว และการธนาคาร

ประเด็นสำคัญประการหนึ่งสำหรับการพัฒนาโครงการนี้ คือการแบ่งระยะการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากหากรอพัฒนาจนโครงการแล้วเสร็จสมบูรณ์ จึงเริ่มเปิดดำเนินการจะทำให้เสียโอกาสในการใช้ประโยชน์จากโครงการ ดังนั้นควรมีการแบ่งระยะการพัฒนาโครงการให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะเข้ามาดำเนินการก่อน ซึ่งแผนการพัฒนาล่าสุดได้เพิ่มอุตสาหกรรมเริ่มแรก (Early Industry) ซึ่งจะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กของไทยที่คาดว่าจะมีความต้องการจะย้าย/ขยาย การผลิตเข้ามาในสหภาพเมียนมาร์ก่อน ได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล/สินค้าประมง อุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร เช่น ยางพารา ผัก ผลไม้ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง

ปัจจัยที่ดึงดูดให้อุตสาหกรรม Early Industry นี้เข้ามาตั้งในโครงการเนื่องมาจาก ข้อได้เปรียบของโครงการซึ่งตั้งอยู่ในสหภาพเมียนมาร์ โดยมีปัจจัย 3 ด้าน คือ แรงงาน สิทธิ GSP และวัตถุดิบ

## 1) ปัญหาแรงงานในประเทศไทย

จากปัญหาการขาดแคลนแรงงานของไทยในปัจจุบัน ซึ่งมีแนวโน้มการหาแรงงานเข้ามาในอุตสาหกรรมยากขึ้น รวมทั้งนโยบายของรัฐบาลไทยที่กำหนดให้ค่าแรงขั้นต่ำ อยู่ที่ 300 บาท/วัน ทำให้อุตสาหกรรมประเภทที่ต้องใช้แรงงานเข้มข้น (labor intensive) มีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่อุตสาหกรรมต้องปรับตัวโดยย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศที่มีแรงงานมากพอ และค่าแรงไม่สูงมาก สหภาพเมียนมาร์เป็นประเทศที่ยังมีแรงงานอยู่มาก และมีค่าแรงที่ถูก

## 2) ปัญหาการตัดสิทธิ GSP ของไทย

ในปัจจุบันไทยถูกตัดสิทธิพิเศษทางการค้า (GSP) จากอเมริกาและยุโรป เนื่องจากถูกจัดว่าเป็นประเทศที่พัฒนาขึ้นแล้ว ในขณะที่เมียนมาร์ยังได้สิทธินี้อยู่ สิ่งนี้ทำให้สินค้าที่ผลิตในประเทศไทยจะมีราคาสูงกว่าเดิม ทำให้ธุรกิจสูญเสียความสามารถในการแข่งขันกับสินค้าที่มาจากแหล่งอื่น ดังนั้นการย้ายฐานการผลิตไปยังสหภาพเมียนมาร์จะช่วยให้ธุรกิจยังคงความได้เปรียบ สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อยู่

## 3) แหล่งวัตถุดิบ

พื้นที่ทวาย เป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ เต็มไปด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติมากมาย อาทิ เช่น สัตว์น้ำทะเล, ยางพารา, แร่ เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยดึงดูดให้อุตสาหกรรมเข้ามาลงทุน เพื่อใช้ความได้เปรียบจากการใกล้แหล่งวัตถุดิบ ทำให้ต้นทุนการขนส่งวัตถุดิบลดลง

ส่วนในแง่ของผู้พัฒนาโครงการนั้น การที่มีอุตสาหกรรมเริ่มเข้ามาใช้บริการมากขึ้นเท่าใด ย่อมเป็นผลดีในแง่การรับรู้รายได้ของโครงการ แทนที่จะลงทุน 100% แล้วรอรายรับเข้ามาในคราวเดียว การดำเนินการเช่นนี้จะทำให้ลดภาระในการระดมทุนของผู้พัฒนาโครงการลงได้ และจะทำให้ผู้ใช้บริการหลายอื่นซึ่งมีความสนใจที่จะเข้ามาลงทุน แต่ยังขาดความมั่นใจในโครงการ ได้เห็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของโครงการโดยศึกษาจากธุรกิจในกลุ่ม Early Industry ที่เข้ามาดำเนินการนี้ก่อน เป็นตัวเร่งให้ธุรกิจที่สนใจตัดสินใจในการเข้ามาลงทุนในโครงการได้ง่ายขึ้น และจะเป็นการทำให้โครงการสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างยั่งยืน

สำหรับปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยสนับสนุนโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายนั้น จะพิจารณาเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

### 1) ด้านการระดมทุนของโครงการ

#### ปัจจัยเสี่ยง

- รัฐบาลไทยติดปัญหาการนำเงินภาษีของประชาชนลงทุนในโครงการนี้ เนื่องจากอาจถูกมองว่าทำเพื่อผลประโยชน์ของภาคเอกชนรายใดรายหนึ่ง และความไม่มั่นคงเนื่องจากเป็นการลงทุนในต่างประเทศ
- ไม่สามารถเชิญชวนให้ผู้ลงทุนรายอื่นเข้ามาร่วมลงทุนในโครงการได้
- ความไม่มั่นใจในความมั่นคงและเสถียรภาพการเมืองของเมียนมาร์

#### ปัจจัยสนับสนุน

- รัฐบาลทั้งสองประเทศยกระดับความร่วมมือในการพัฒนาโครงการในรูปแบบรัฐต่อรัฐ
- การที่เมียนมาร์เปิดประเทศ ทำให้นักลงทุนต่างประเทศสนใจที่จะเข้ามาร่วมลงทุน
- กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย และสิทธิประโยชน์ที่รัฐบาลเมียนมาร์ให้กับนักลงทุน
- ธุรกิจญี่ปุ่นและเกาหลีใต้มองหาฐานการผลิตใหม่

## 2) ด้านการก่อสร้าง

## ปัจจัยเสี่ยง

- ปัญหาการเวนคืนที่ดินในโครงการ
- ปัญหาชนกลุ่มน้อย
- ปัญหาความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม
- ปัญหาต้นทุนการก่อสร้างสูงขึ้น จากสาเหตุ Unforeseen ต่างๆ

## ปัจจัยสนับสนุน

- รัฐบาลเมียนมาร์เป็นศูนย์กลางในการไกล่เกลี่ยปัญหาเวนคืนที่ดินกับชาวบ้าน
- การที่ ITD ลดบทบาทเป็นผู้ร่วมลงทุน ทำให้บริษัทอื่นที่สนใจร่วมดำเนินการมีความมั่นใจมากขึ้น เนื่องจากเป็นคู่สัญญาโดยตรง
- การกำหนดให้เกิด Early Industry ในช่วงแรก ทำให้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง เช่น ซีเมนต์ วัสดุก่อสร้าง สามารถเริ่มการผลิตเพื่อป้อนให้กับโครงการได้
- ในช่วงเริ่มต้น ITD ได้ว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญในโครงสร้างต่างๆ เป็นผู้ออกแบบ

## 3) ด้านการบริหารจัดการท่าเรือ

## ปัจจัยเสี่ยง

- การไม่สามารถเชิญชวนสายเรือ main-line เข้ามาจอดเทียบท่าได้
- สายการเดินเรือเดิมอาจออกมาตรการแข่งขันทางราคาเพื่อต่อสู้กับเส้นทางใหม่ที่เกิดขึ้น
- มีการขนส่งทางถนนเป็นระยะทางไกล อาจทำให้ต้นทุนการขนส่งรวมสูงกว่าการใช้เรือในเส้นทางเดิม
- ไม่สามารถลดระยะเวลาการขนส่งสินค้าบางประเภทรวมได้อย่างมีนัยสำคัญในบางเส้นทาง

## ปัจจัยสนับสนุน

- โครงการมีนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งจะเพิ่มความต้องการในการขนส่งสินค้ามากเพียงพอที่จะดึงดูดสายเรือได้
- เมียนมาร์เปิดประเทศ ทำให้มีความต้องการในการขนส่งสินค้าเพิ่มสูงขึ้น
- สามารถเชื่อมโยงท่าเรือน้ำลึกทวาย กับท่าเรือเซไน ประเทศอินเดีย หรือท่าเรือโคลอมโบ ประเทศศรีลังกาได้
- มีโครงการก่อสร้างทางรถไฟไปยังทวาย เพื่อลดต้นทุนการขนส่ง
- ระบบ NSW จะทำให้ระยะเวลาในการนำเข้า/ส่งออกสินค้าลดลง

## 4) ด้านการบริหารจัดการนิคมอุตสาหกรรม

## ปัจจัยเสี่ยง

- ไม่สามารถเชิญชวนนักลงทุนเข้ามาตั้งฐานการผลิตในนิคมฯ ได้
- อุตสาหกรรมบางประเภทมีความกังวลใจว่าจะก่อมลพิษ อาจได้รับการต่อต้านจากคนในพื้นที่
- อุตสาหกรรมขนาดเล็กซึ่งย้ายฐานไปจากไทย มีความสามารถในการปรับตัวไม่มากนัก จำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มเพื่อเสริมสร้างจุดแข็งระหว่างกัน

## ปัจจัยสนับสนุน

- มีพื้นที่มากเพียงพอที่จะรองรับอุตสาหกรรมต่างๆ ที่สนใจเข้ามาลงทุน
- สหภาพเมียนมาร์เริ่มเปิดประเทศ รัฐบาลมีความต้องการสร้างงาน ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นให้กับประชาชน
- มีแรงงานจำนวนมาก และค่าแรงไม่สูง
- อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ
- สหภาพเมียนมาร์ยังได้รับสิทธิ GSP

## 5.1.2. เส้นทางคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย

จากการวิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level of Service) ของเส้นทางคมนาคมสู่ท่าเรือทวาย ในบทที่ 3 แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีโครงการท่าเรือทวายเกิดขึ้นและมีปริมาณการขนส่งสินค้านำเข้า/ส่งออกเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ระดับการให้บริการของเส้นทางเดิมที่มีอยู่จะต่ำกว่าระดับการให้บริการมาตรฐานที่กำหนดให้ ไม่ควรมีค่าต่ำกว่า LOS C โดยในปี 2561 มีเพียง 2 ช่วงเท่านั้นที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน คือยังคงมีระดับการให้บริการพอเพียงอยู่ ส่วนในปี 2566 ปริมาณการขนส่งสินค้านำเข้า/ส่งออก ที่เพิ่มขึ้น ทำให้ตลอดเส้นทางมีระดับการให้บริการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ควรเป็น (LOS C) ดังนั้นจึงต้องดำเนินการก่อสร้างโครงการ Motorway เส้นทางใหญ่-กาญจนบุรี ควบคู่ไปกับการพัฒนาท่าเรือทวาย เพื่อเป็นการแบ่งเบาปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น

เส้นทางคมนาคมทางถนนจากไทยสู่ทวายนั้น มี 2 เส้นทางที่สามารถเดินทางได้ คือ

## 1) เส้นทางเดิมที่มีอยู่

- ช่วงกาญจนบุรี – กรุงเทพมหานคร ทางหลวงหมายเลข 323/4/328 ขนาด 4 ช่องจราจร ระยะทาง 99 กม.
- ช่วงชายแดน-กาญจนบุรี ทางหลวงหมายเลข 3512/3445/3229/323 ขนาด 2-4 ช่องจราจร ระยะทาง 70 กม.
- ช่วงทวาย-ชายแดน ข้อมูล ณ ธันวาคม 2555 เป็นถนนลำลองลูกรังบดอัด ระยะทาง 150 กม.

## 2) เส้น Motorway ที่สร้างใหม่

- ช่วงบางใหญ่-กาญจนบุรี ขนาด 4-6 ช่องจราจร ระยะทาง 96 กม. งบประมาณ 55,600 ล้านบาท
- ช่วงกาญจนบุรี-บ้านพุน้ำร้อน ขนาด 4 ช่องจราจร ระยะทาง 70 กม. งบประมาณ 14,100 ล้านบาท
- ช่วงบ้านพุน้ำร้อน-ทวาย ขนาด 4 ช่องจราจร ระยะทาง 132 กม. งบประมาณ 35,000 ล้านบาท

ตามกรอบ AEC แล้วประเทศสมาชิกจะสามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานของประเทศอื่นได้ เหมือนกับเป็นประชาชนของประเทศนั้น ประเทศไทยจึงไม่สามารถห้ามไม่ให้รถขนส่งสินค้าของต่างประเทศใช้ทางหลวงของไทยได้ ดังนั้นหากมีปริมาณรถขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้นเลือกใช้เส้นทางเดิมที่มีอยู่ จะเกิดปัญหาเกี่ยวกับเส้นทางในช่วงกาญจนบุรี-กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เนื่องจากเส้นทางนี้ปัจจุบันรองรับการเดินทางและคมนาคมขนส่งระหว่างกรุงเทพฯ และปริมณฑลกับจังหวัดทางภาคตะวันตกของไทย ซึ่งมีปริมาณการจราจรหนาแน่นในบางช่วงอยู่แล้ว โดยเฉพาะบริเวณผ่านชุมชนเมืองและบริเวณที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

เส้น Motorway ที่สร้างขึ้นใหม่นี้ จะมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อช่วยให้การคมนาคมขนส่งสินค้าระหว่างกรุงเทพฯ กับกาญจนบุรีมีความรวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น คาดการณ์ว่าปริมาณการขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้นจะเลือกใช้เส้นทางนี้ในการขนส่งสินค้ามากกว่าใช้เส้นทางเดิมที่มีอยู่ โดยเส้นทาง Motorway ที่สร้างใหม่นี้จะเป็นทางหลวงพิเศษซึ่งเรียกเก็บค่าผ่านทางจากทุกคนที่ใช้เส้นทางไม่ว่าจะเป็นคนไทย หรือคนต่างประเทศ

โดยมีแผนเปิดให้บริการขนส่งสินค้าทางรถไฟในปี 2563 ซึ่งโครงการใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 5 ปี เป็นเงินลงทุนฝั่งสหภาพเมียนมาร์ ประมาณ 65,000 ล้านบาทเชื่อมต่อท่าเรือน้ำลึกทวายกับชายแดนประเทศไทยที่บ้านพุน้ำร้อน ระยะทางประมาณ 141 กม.

### ปัจจัยเสี่ยง

- การลงทุนในเส้นทาง Motorway บางใหญ่-กาญจนบุรี-บ้านพุน้ำร้อน ไม่สามารถตอบสนองได้ชัดเจนว่าเพื่อประโยชน์โดยรวมของประเทศหรือเพื่อภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ควรปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นเอกชนรับสัมปทานดำเนินการ
- ประชาชนในพื้นที่บางส่วนซึ่งเสียประโยชน์จากการก่อสร้าง Motorway อาจไม่เห็นด้วยกับโครงการ
- ปริมาณการจราจรในพื้นที่ภาคตะวันออกเริ่มติดขัด ควรมีการขยายถนน เพื่อรองรับจำนวนที่เพิ่มขึ้นจากการเกิดขึ้นของท่าเรือน้ำลึกทวาย

### ปัจจัยส่งเสริม

- การที่ท่าเรือน้ำลึกทวายต้องเชื่อมต่อกับฐานการผลิตในไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทางโครงการจะต้องพยายามพัฒนาให้การเชื่อมต่อทางถนนดังกล่าวเกิดขึ้นอย่างแน่นอน

- หากต้องการให้ต้นทุนการขนส่งถูกลง จำเป็นต้องมีการพัฒนาเส้นทางรถไฟเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายกับแหลมฉบัง

### 5.1.3. โครงสร้างพื้นฐานอื่นที่เกี่ยวข้องในไทย

จากการพัฒนาโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย หากไทยต้องการที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการนี้อย่างเต็มที่ นอกจากเส้นทางคมนาคมเชื่อมต่อแล้ว จำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านอื่นเพิ่มเติมด้วย

- 1) โครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวก บริเวณจุดผ่านแดน จ.กาญจนบุรี
  - ก) ด้านศุลกากร ด้านตรวจคนเข้าเมือง ระบบดูแลความปลอดภัยบริเวณชายแดน
  - ข) ศูนย์รับ-ส่งผู้โดยสาร ประกอบด้วยอาคารสำนักงาน จุดบริการตรวจคนเข้าเมือง พื้นที่สำหรับสแกนสัมภาระ พื้นที่อำนวยความสะดวก
  - ค) สาธารณูปโภคพื้นฐาน ประกอบด้วย น้ำประปา ระบบไฟฟ้า ระบบระบายน้ำ ระบบกำจัดของเสีย
- 2) นิคมอุตสาหกรรมบริเวณใกล้เคียงจุดผ่านแดน จ.กาญจนบุรี
- 3) โครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับกิจการโลจิสติกส์ด้านต่างๆ
  - ก) คลังสินค้า
  - ข) คลังสินค้าทัณฑ์บนสำหรับประกอบการค้าเสรี (Free Trade Zone) และเขตปลอดภาษีอากร (Free Zone)
  - ค) เขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park)
  - ง) ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center-DC)
  - จ) ศูนย์กระจายสินค้านระหว่างประเทศ (International Distribution Center-IDC)
  - ฉ) ศูนย์จัดหา/จัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ (International Procurement Office-IPO)

ซึ่งกิจการต่างๆ เหล่านี้จะมีสิทธิได้รับการส่งเสริมการลงทุนพิเศษจาก BOI ดังนี้

ตารางที่ 5.1 กิจการโลจิสติกส์ที่ได้รับการส่งเสริมจาก BOI

ประเภทกิจการ	เงื่อนไข	สิทธิและประโยชน์
คลังสินค้า	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จะต้องสร้างภายในนิคมอุตสาหกรรม เขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม หรือเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ที่ได้รับการส่งเสริม</li> <li>2. แบบแปลนแผนผังจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ</li> <li>3. การปลูกสร้างจะต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานและกฎหมายว่าด้วยการควบคุม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ให้ได้รับยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรทุกเขต</li> <li>2. หากตั้งในเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล</li> <li>3. สิทธิและประโยชน์อื่นให้ได้รับตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2543</li> </ol>

ประเภทกิจการ	เงื่อนไข	สิทธิและประโยชน์
	การก่อสร้าง 4. สูงไม่เกิน 12 ชั้น	
คลังสินค้าทันสมัยบน สำหรับประกอบการค้า เสรี ( Free Trade Zone) และเขตปลอด ภาษีอากร	1. ที่ดินต้องไม่น้อยกว่า 200 ไร่ 2. ไม่ให้การส่งเสริมในกรุงเทพฯ 3. สำหรับ จ.สมุทรปราการ จะให้การส่งเสริม เฉพาะกรณีที่เป็นพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรม ที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ 4. จะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงาน ของรัฐที่เกี่ยวข้องก่อนยื่นขอรับการส่งเสริม	สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับเช่นเดียวกับนิคม อุตสาหกรรมหรือเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับ การส่งเสริมการลงทุน
เขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park)	1. มีที่ดินไม่น้อยกว่า 200 ไร่ และมีการลงทุน ก่อสร้างอาคารสินค้าให้เช่าหรือขาย โดยมี พ.ท.ไม่น้อยกว่า 50,000 ตร.ม. 2. จะต้องตั้งในพื้นที่รัศมีไม่เกิน 50 กม.จาก บริเวณท่าเรือ ท่าอากาศยาน ด่านชายแดน ศุลกากร สถานีตรวจปล่อยและบรรจุ สินค้าเข้าตู้คอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot-ICD) หรืออยู่ในเขต ประกอบการค้าเสรีหรือเขตปลอดอากร (Free Zone) 3. จะต้องจัดให้มีพื้นที่บางส่วนหรือทั้งหมด เป็นเขตประกอบการเสรี หรือเขตปลอด อากร (Free Zone) 4. จะต้องจัดให้มีสถานีเปลี่ยนถ่ายขึ้น-ลงตู้ คอนเทนเนอร์หรือสถานีรถบรรทุกและ สถานีเก็บและฝากตู้คอนเทนเนอร์อย่าง น้อยไม่ต่ำกว่า 50 ตู้ 5. จะต้องมึระบบโทรคมนาคมหลักที่มีการวาง สายสื่อสารแบบความเร็วสูงจากเขต อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ไปยังศูนย์กลาง สื่อสารโทรคมนาคมในประเทศและระหว่าง ประเทศ 6. จะต้องมึผู้ถือหุ้นไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 51	1. ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรทุก เขต 2. ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปีทุกเขต 3. สิทธิและประโยชน์อื่นที่ได้รับตาม หลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการ ส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2543

ประเภทกิจการ	เงื่อนไข	สิทธิและประโยชน์
	<p>กองทุนจดทะเบียน</p> <p>7. จะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องก่อนยื่นขอรับการส่งเสริม</p>	
<p>ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center-DCX)</p>	<p>1. จะต้องเป็นศูนย์ฯ ที่ทันสมัยควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ</p> <p>2. รับฝากสินค้านำเข้าได้เฉพาะที่เสียภาษีอากรหรือของที่ใช้สิทธิประโยชน์อื่น ซึ่งผ่านพิธีศุลกากรแล้ว เช่น สินค้าที่ได้รับการยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าตามมาตรการส่งเสริมการลงทุน หรืออื่นๆ ที่อธิบดีกรมศุลกากรกำหนด</p>	<p>1. ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรทุกเขต</p> <p>2. ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปีทุกเขต</p> <p>3. สิทธิและประโยชน์อื่นที่ได้รับตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2543</p>
<p>ศูนย์กระจายสินค้าระหว่างประเทศ (International Distribution Center-IDC)</p>	<p>1. จะต้องเป็นศูนย์กระจายสินค้าไปยังต่างประเทศที่ให้บริการขนส่ง/จัดส่ง เก็บรักษา บรรจุ และบริหารสินค้าคงคลังของลูกค้า</p> <p>2. จะต้องกระจายสินค้าไปยังต่างประเทศไม่น้อยกว่า 5 ประเทศ</p> <p>3. จะต้องมียุทธศาสตร์จัดเก็บและขนถ่ายที่ทันสมัย</p> <p>4. จะต้องมีระบบควบคุมบริหารคลังสินค้าด้วยระบบ IT ที่ทันสมัย และมีระบบติดตามสินค้าแบบ Online (Track &amp; Trace) ตามที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ</p> <p>5. จะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1. ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรทุกเขต</p> <p>2. หากตั้งในเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี หากตั้งนอกเขตให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5 ปีทุกเขต ทั้งนี้รายได้ที่ได้รับยกเว้นต้องเป็นรายได้จากการบริหารจัดการเท่านั้น ไม่รวมถึงรายได้จากการขนส่งภายในประเทศ รายได้พิธีการศุลกากร และรายได้การจองระวางหรือเครื่องบิน</p> <p>3. กรณีตั้งศูนย์ฯ นอกเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ หากยื่นคำขอรับการส่งเสริมภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2552 ให้ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี ทุกเขต</p>
<p>ศูนย์จัดหา/จัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ (International</p>	<p>1. จะต้องมีหรือเช่าคลังสินค้า และมีระบบการจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบคอมพิวเตอร์</p> <p>2. จะต้องมียุทธศาสตร์จัดหาสินค้า การ</p>	<p>1. ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรทุกเขต</p> <p>2. สิทธิและประโยชน์ตามมาตรา 36(1) และ 36(2)</p>



ประเภทกิจการ	เงื่อนไข	สิทธิและประโยชน์
Procurement Office-IPO	<p>ตรวจสอบคุณภาพสินค้า และการบรรจุสินค้า</p> <p>3. จะต้อง มีแหล่งจัดหาสินค้าจากหลายราย และอย่างน้อยจะต้องมีแหล่งจัดหาจากในประเทศด้วย</p> <p>4. จะต้อง มีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท</p>	

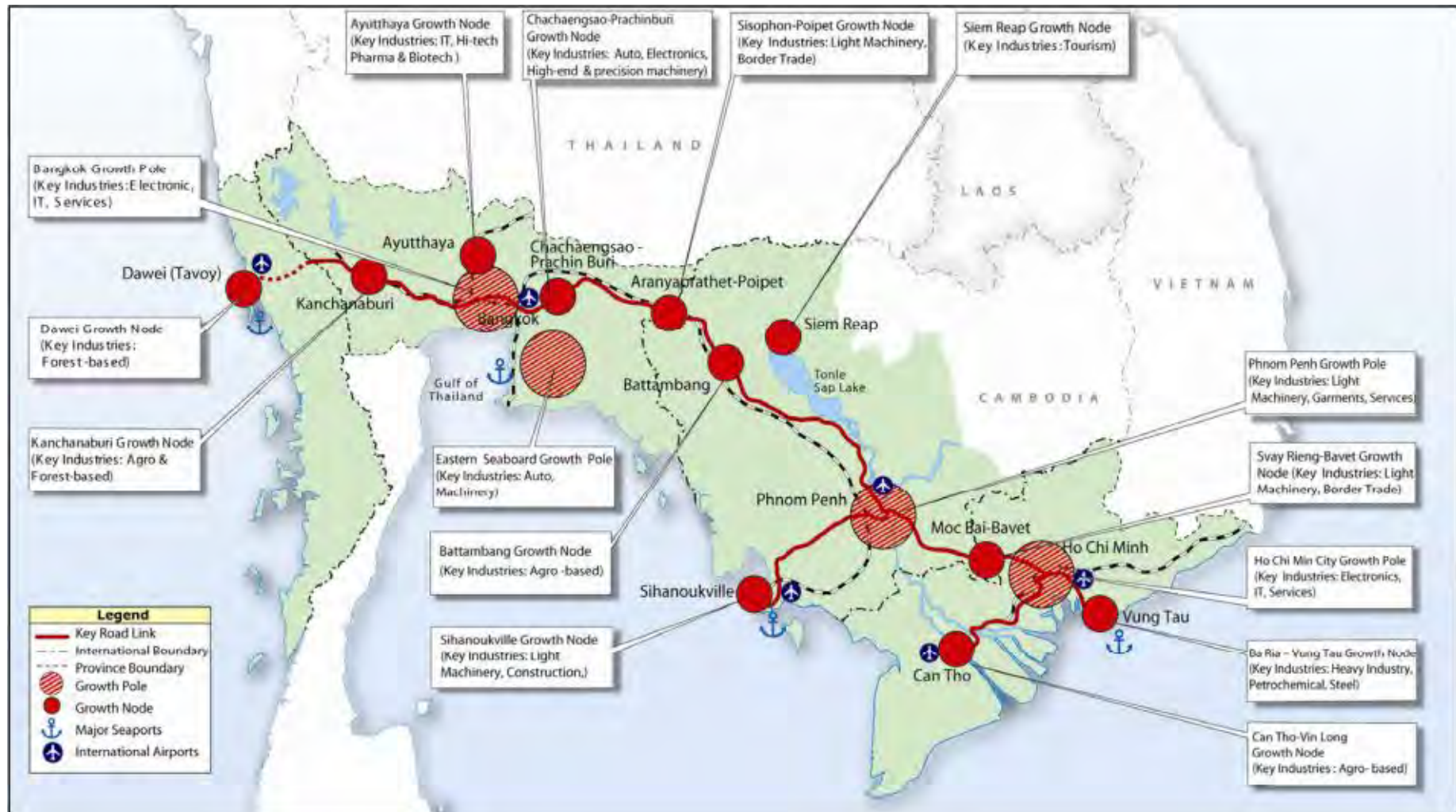
ที่มา: สำนักส่งเสริมพัฒนาธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

นอกจากนี้ผลกระทบของโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายยังมีต่อการเจริญเติบโตของจังหวัดซึ่งอยู่ในแนวเส้นทางคมนาคมท่าเรือทวาย-แหลมฉบังอีกด้วย จากรายงานของ ERIA 2009 ได้ทำการศึกษา Mekong-India Economic Corridor พบว่าเมื่อมีการเชื่อมต่อไฮจิมนท์ของเวียดนาม กับทวายของเมียนมาร์ ผ่านกรุงเทพและพนมเปญแล้ว จะเกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจตลอดแนวเส้นทางนี้ ดังแสดงในรูปที่ 5-1 สำหรับในไทยพื้นที่ที่จะเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมประกอบด้วย

- 1) กรุงเทพฯ
- 2) พื้นที่ Eastern Seaboard
- 3) ฉะเชิงเทรา-ปราจีนบุรี
- 4) ออยุธยา
- 5) กาญจนบุรี

ผลการศึกษานี้ ชี้ให้ภาครัฐเห็นว่าควรจะต้องมีแผนรองรับการเติบโตของเมือง โดยต้องมีการเตรียมผังเมืองที่มีประสิทธิภาพรองรับการเติบโตขึ้นของเมืองดังกล่าว โดยภาครัฐจำเป็นต้องจัดสาธารณูปโภคให้เพียงพอต่อทั้งประชาชนที่อาศัยอยู่และกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น โดยสาธารณูปโภคที่ต้องเตรียมไว้รองรับได้แก่ ถนน ไฟฟ้า ประปา โทรคมนาคม ระบบระบายน้ำ ระบบกำจัดของเสีย

จากที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปผลกระทบจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย สหภาพเมียนมาร์ แบ่งตามกลุ่มของโครงสร้างพื้นฐานที่มีโครงการจะพัฒนา แยกตามช่วงเวลา 3 ช่วง คือ 1) Early Industry Period พ.ศ.2556-2560 2) Transition Period พ.ศ.2558-2563 และ 3) Full Capacity Period พ.ศ. 2561-2565 ดังตารางที่ 5.2



รูปที่ 5.1 พื้นที่ที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามแนว Mekong-India Economic Corridor (ERIA 2009)

ตารางที่ 5.2 ผลกระทบจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย สหภาพเมียนมาร์

กลุ่มโครงสร้างพื้นฐาน	Early Industry Period 2556-2560	Transition Period 2558-2563	Full Capacity Period 2561-2565
ท่าเรือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หากต้องการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือเล็กนี้ ไม่สามารถทำได้สะดวก ใช้สำหรับขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นหลัก</li> <li>● เป็นงานในโครงการลำดับแรก อาจมีชาวบ้านในพื้นที่ซึ่งยังไม่รับทราบข้อมูล ไม่เห็นด้วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วัตถุประสงค์หลักเพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่จะมาตั้งในพื้นที่</li> <li>● ใช้งบประมาณลงทุนจำนวนมาก หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนประเทศที่สาม จะไม่สามารถพัฒนาโครงการได้</li> <li>● ความคุ้มค่าของท่าเรือขึ้นอยู่กับปริมาณวัตถุดิบ/สินค้าที่จะขนส่งผ่านท่าเรือนี้ หากไม่สามารถพัฒนาให้เกิดการตั้งโรงงานในพื้นที่ได้มากพอ จะไม่คุ้มทุน</li> <li>● ไม่สามารถขนส่งสินค้าทางตู้คอนเทนเนอร์ได้สะดวก เนื่องจากยังไม่มีอุปกรณ์ load/unload และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นเส้นทางในการขนส่งสินค้าทางเลือกเส้นทางใหม่</li> <li>● งบประมาณลงทุนสูง ต้องมีผู้ร่วมลงทุนเพิ่มเติม</li> <li>● หากไม่สามารถเชิญชวนสายเรือ Main Line ให้เทียบท่าได้ อาจทำให้ค่าขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ผ่านท่านี้สูงกว่าเส้นทางเดิม</li> <li>● สินค้าบางประเภทซึ่งระยะเวลาการขนส่งเป็นปัจจัยที่สำคัญ อาจไม่เลือกใช้เส้นทางนี้ หากไม่สามารถบริหารจัดการให้การขนส่งผ่านเส้นทางนี้จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ใช้ระยะเวลาน้อยกว่าเส้นทางเดิมได้</li> </ul>
นิคมอุตสาหกรรมและสาธารณูปโภคพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เป็นธุรกิจขนาดกลาง ซึ่งคาดว่าจะย้ายมาเนื่องจากข้อได้เปรียบด้านแรงงาน สิทธิ GSP และวัตถุดิบ</li> <li>● เป็นธุรกิจกลุ่มแรกที่เข้ามา บางอย่างอาจยังไม่พร้อม ควรมีแผนรองรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ใช้งบประมาณลงทุนสูง ต้องทำให้นักลงทุนต้องมีความมั่นใจในตัวโครงการ กฎระเบียบต่างๆ ของสหภาพเมียนมาร์ จึงจะเกิดการลงทุนในพื้นที่ได้</li> <li>● เป็นอุตสาหกรรมหนักซึ่งหากมี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีพื้นที่มากเพียงพอที่จะรองรับอุตสาหกรรมจากประเทศต่างๆ ที่ต้องการขยายฐานการผลิต</li> </ul>

กลุ่มโครงสร้างพื้นฐาน	Early Industry Period 2556-2560	Transition Period 2558-2563	Full Capacity Period 2561-2565
	<p>ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในหลายด้าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เป็นการตั้งฐานการผลิตใหม่ ซึ่งห่างไกลจากธุรกิจใน supply chain เดิม จึงควรรหาพันธมิตรในการย้ายเข้ามาพร้อมกัน เพื่อสนับสนุนธุรกิจเสริมสร้างจุดแข็งระหว่างกัน</li> <li>● ต้นทุนการขนส่งมีโอกาสสูงขึ้น แต่ได้รับประโยชน์จากข้อได้เปรียบของสภาพเมียนมาร์</li> </ul>	<p>เทคโนโลยีการผลิตซึ่งไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือไม่สามารถสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนในพื้นที่ได้ อาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับชุมชนได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● พื้นที่โครงการมีขนาดกว้างใหญ่ ในขณะที่มีการแบ่งเขตอุตสาหกรรมชัดเจน ทำให้ยากในการแบ่งเฟสการลงทุนสาธารณูปโภคพื้นฐาน เนื่องจากแต่ละเขตอุตสาหกรรมจะมีนักลงทุนทยอยเข้ามา ไม่เต็มพื้นที่ในคราวเดียว</li> </ul>	
เส้นทางเชื่อมต่อ ทวาย-แหลมฉบัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในฝั่งไทย หากรัฐเป็นผู้ลงทุน Motorway เองจากภาษี อาจถูกมองว่าเป็นการทำเพื่อประโยชน์ของเอกชนบางราย ควรดำเนินการในลักษณะ PPP</li> <li>● การพัฒนาเส้นทางจากฝั่งใดฝั่งหนึ่งก่อนจะเกิดขึ้นได้ยาก เนื่องจากจะไม่มีประโยชน์ในการเชื่อมโยงทวาย-แหลมฉบังเลย หากดำเนินการได้เพียงด้านเดียว ทั้งฝั่งไทยและฝั่งสภาพเมียนมาร์ควรเริ่มพร้อมกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การขนส่งทางถนนด้วยระยะทางไกล ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง</li> <li>● เป็นถนนเก็บค่าผ่านทาง อาจทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูงขึ้น แต่ได้ประโยชน์จากการประหยัดด้านเวลาหากมีการบริหารจัดการที่ดี</li> <li>● หากไม่สามารถดำเนินการสร้าง Motorway กาญจนบุรี-บางใหญ่ แล้วเสร็จ จะทำให้แนวเส้นทางเดิมที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้</li> <li>● ปริมาณการจราจรในพื้นที่ Eastern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การขนส่งด้วยรถไฟจะทำให้ต้นทุนการขนส่งถูกลงเมื่อเทียบการขนส่งทางถนน</li> <li>● ใช้งบลงทุนสูง ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการให้ชัดเจน</li> <li>● เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เส้นทางทวาย-แหลมฉบังเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ</li> </ul>

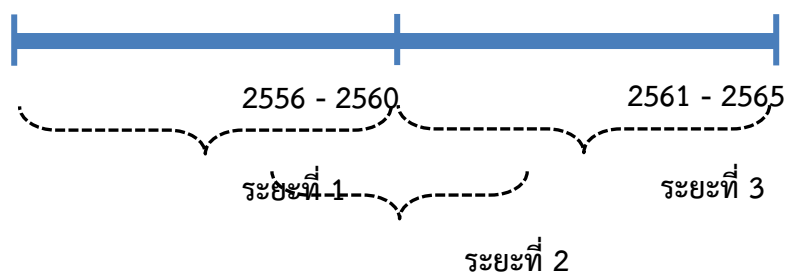
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐาน	Early Industry Period 2556-2560	Transition Period 2558-2563	Full Capacity Period 2561-2565
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสร้าง Motorway ทำให้เกิดการแบ่งแยกพื้นที่สองฝั่ง เนื่องจากเป็นเส้นทางปิด ต้องมีการทำความเข้าใจกับชุมชนตลอดเส้นทาง</li> <li>● เส้นทางบางช่วงผ่านผืนป่าทางภาคตะวันตกของไทย ทำให้ต้องมีการตัดป่าไม้และรบกวนสัตว์ป่า ควรมีมาตรการรองรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านี้</li> </ul>	Seaboard เริ่มติดขัด ควรมีโครงการขยายถนนเพื่อรองรับจำนวนรถที่เพิ่มขึ้นจากโครงการท่าเรือน้ำลึกทวาย	
โครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับกิจกรรมด้านโลจิสติกส์บริเวณชายแดน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ควรมีโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้เพิ่มเติม               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ด้านถาวรชายแดนไทย/เมียนมาร์</li> <li>○ ด้านตรวจคนเข้าเมือง</li> <li>○ หน่วยความมั่นคง</li> <li>○ น้ำประปา ไฟฟ้า สำหรับช่วงแรก</li> <li>○ จุดพักรถ</li> <li>○ โกดังเก็บสินค้า</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ควรมีโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้เพิ่มเติม               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ศูนย์รับ/ส่งผู้โดยสาร ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน จุดบริการตรวจคนเข้าเมือง พื้นที่สำหรับสแกนสัมภาระ พื้นที่อำนวยความสะดวก</li> <li>○ ศูนย์กระจายสินค้าและ Logistics Parks ประกอบด้วย อุปกรณ์ load/unload พื้นที่กองเก็บสินค้า อาคารสำนักงาน พื้นที่ตรวจสอบสินค้า โกดัง ด้านขนถ่ายน้ำหนัก ที่จอดรถบรรทุก ตู้ซ่อมรถ ที่พักสำหรับพนักงานขับรถ</li> </ul> </li> </ul>

กลุ่มโครงสร้างพื้นฐาน	Early Industry Period 2556-2560	Transition Period 2558-2563	Full Capacity Period 2561-2565
			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ นิคมอุตสาหกรรมบริเวณใกล้จุดผ่านแดน</li> <li>○ น้ำประปา ไฟฟ้า</li> <li>○ ระบบระบายน้ำ ระบบกำจัดของเสีย</li> </ul>
<p>การขยายตัวของเมืองตามเส้นทางทวาย-แหลมฉบัง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เศรษฐกิจใน จ.กาญจนบุรีจะขยายตัวมากขึ้น เนื่องจากมีการค้าขายชายแดนมากยิ่งขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● พื้นที่ตามแนวเส้นทางทวาย-แหลมฉบัง จะเกิดการขยายตัวของทางเศรษฐกิจ ได้แก่ กรุงเทพฯ พื้นที่ Eastern Seaboard ฉะเชิงเทรา/ปราจีนบุรี อยุธยา กาญจนบุรี</li> <li>● เมืองจะขยายตัวจนแออัด หากขาดการวางผังเมืองที่ดีรองรับการเติบโตของเมืองที่จะเกิดขึ้น</li> <li>● สาธารณูปโภคที่ควรเตรียมไว้เพิ่มเติม ได้แก่ ถนน ไฟฟ้า ประปา ระบบโทรคมนาคม ระบบระบายน้ำ ระบบกำจัดของเสีย</li> </ul>	

## 5.2. การประมวลผลและการสังเคราะห์แนวทางด้านเศรษฐศาสตร์

การที่รัฐบาลมีการสนับสนุนโครงการทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งมีลักษณะการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและเขตอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยมีแผนดำเนินการพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์การฟื้นฟูและสร้างอนาคตของประเทศโดยการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานทั้งสร้างโครงสร้างเส้นทางคมนาคม โทรคมนาคม ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานและความมั่นคงทางด้านพลังงาน โครงการดังกล่าว มีขนาดการลงทุนในระดับไม่น้อยไปกว่า 200,000 ล้านบาท เป็นการเชื่อมต่อกับประเทศไทยทางด้านฝั่งตะวันตก อันจะนำมาซึ่งการเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของฐานการผลิตของประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันมีฐานการผลิตในภาคตะวันออก ภายใต้แผนการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก การมีฐานการผลิตทางด้านฝั่งตะวันตกจะทำให้ประเทศไทยขยายฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างมาก อีกทั้งการเกิดขึ้นของท่าเรือน้ำลึกทวายจะเป็นการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้าทางทะเลไปยังกลุ่มประเทศทางด้านตะวันตก<sup>1</sup> อาทิ กลุ่มสหภาพยุโรป ทวีปแอฟริกา ตะวันออกกลาง อินเดีย และอีกหลายประเทศ ซึ่งเป็นช่องทางการค้าที่สำคัญและมีผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างสูง

ผลการศึกษาที่รายงานในส่วนนี้จะแสดงถึงผลการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นตามระยะโครงการใน 2 ส่วนสำคัญ ได้แก่ผลกระทบทางเศรษฐกิจโดยรวม และผลกระทบทางเศรษฐกิจเฉพาะส่วน โดยมีสมมติฐานที่สำคัญ คือ ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นนั้นเป็นผลมาจากปัจจัยทางด้านอุปทานของการดำเนินโครงการเป็นหลัก นั่นคือการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและเขตอุตสาหกรรมทวาย จากการศึกษาการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างประเทศ เขตอุตสาหกรรม พลังงาน การเปิดด่านถาวรเพื่อการค้าระหว่างประเทศและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ทางการค้าและศุลกากรตามแนวเส้นทางระหว่างเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก-กรุงเทพฯ-เขตอุตสาหกรรมทวาย เชื่อมสู่เขตอุตสาหกรรมทวาย และการเปิดช่องทางสำหรับส่งออกสินค้าทางด้านตะวันตกของประเทศไทย ที่อาจจะนำไปสู่การส่งสินค้าไปยังประเทศด้านตะวันตกได้ง่ายขึ้นทั้งนี้ แนวทางวิเคราะห์จะอ้างอิงสอดคล้องตามแผนการพัฒนาโครงการทวาย ในปัจจุบัน ที่กำหนดไว้ดังแสดงในรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 ช่วงเวลาการพัฒนาโครงการทวาย

<sup>1</sup> แนวความคิดนี้อาจจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เนื่องจากปัจจุบันโครงการทวายไม่ได้อยู่ในแนวเส้นทางเดินเรือขนส่งสินค้า อีกทั้งปริมาณสินค้าที่จะเกิดขึ้นในระยะเวลา 10 ปี หลังจากเสร็จสิ้นโครงการ อาจจะมีปริมาณไม่มากพอที่จะทำให้เส้นทางเดินเรือมีการปรับเปลี่ยน (จากเดิมที่จะต้องขนถ่ายสินค้าที่ท่าเรือสิงคโปร์) ซึ่งส่งผลทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าลดลง อันผลให้เกิดการขยายตัวของการค้า

ผลการวิเคราะห์อาจแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนภายใต้การเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาโครงการ 3 ช่วง โดยคาดการณ์ว่าผลกระทบของเศรษฐกิจจะเป็น 3 ส่วนเช่นกัน เพื่อให้ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ทางเศรษฐกิจการค้านั้นเป็นผลจากการดำเนินโครงการทวายก่อให้เกิดภาพการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน การศึกษาวิเคราะห์ครั้งนี้จะเป็นการวิเคราะห์ตามช่วงเวลาใน 3 ระยะ ได้แก่ ผลกระทบระยะสั้น (1-5 ปี) ผลกระทบระยะกลาง (6 – 10 ปี) และผลกระทบระยะยาว (11 ปีขึ้นไป)

### 1. ผลกระทบระยะสั้น (1-5 ปี)

เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการในระยะแรก จนถึงเมื่อการพัฒนาโครงการเสร็จสิ้น ระยะที่ 1 (ปี 2561) การวิเคราะห์ในส่วนนี้ เป็นผลมาจาก

- ก) มีการเปิดด่านชายแดนถาวรระหว่างประเทศไทยและประเทศสหภาพเมียนมาร์ ในพื้นที่บ้านพุน้ำร้อน อำเภอบ้านเก่า จังหวัดกาญจนบุรี
- ข) มีเส้นทางคมนาคมขนส่งแล้วเสร็จและสามารถใช้เดินทางได้ตลอดจากชายแดนไทย จนถึงพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทวาย
- ค) มีการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับอุตสาหกรรมเบา (Light Industry) 7 สาขา รวมทั้งระบบไฟฟ้าได้มีการจัดสร้างและดำเนินการแล้วเสร็จ ปริมาณพลังงานไฟฟ้าและระบบจำหน่ายไฟฟ้าอย่างแล้วเสร็จและมีปริมาณเพียงพอ และมีปริมาณน้ำเพียงพอและคุณภาพน้ำที่ใช้อยู่ในระดับดีที่สามารถใช้ทำการผลิตในอุตสาหกรรมเหล่านี้
- ง) ผลกระทบอันเนื่องมาจากการที่ประเทศไทยถูกตัดสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) ในปี 2557 ในสินค้าหลายรายการ ขณะที่ประเทศสหภาพเมียนมาร์เพิ่งเริ่มได้รับสิทธิพิเศษดังกล่าว
- จ) ผลกระทบอันเนื่องมาจากนโยบายค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาท ของประเทศไทย ทำให้อุตสาหกรรมที่มีการใช้แรงงานเข้มข้นตัดสินใจย้ายฐานการผลิตบางส่วน
- ฉ) การปรับปรุงแก้ไขอุปสรรคทางด้านกฎหมายของการค้าและการออกกฎหมายส่งเสริมการลงทุน
- ช) มีโครงข่ายการโทรคมนาคมสื่อสารที่เพียงพอที่สามารถทำให้กิจการดำเนินไปได้ อย่างสะดวก
- ซ) มีการพัฒนาระบบธนาคารทำให้เกิดความน่าเชื่อถือต่อการดำเนินธุรกรรมทางด้านเศรษฐกิจการค้า

ผลกระทบในระยะสั้นเหล่านี้จะก่อให้เกิดการย้ายฐานการผลิตของอุตสาหกรรม และเกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยอุตสาหกรรมเบื้องต้นที่จะมีผลกระทบจากการเปิดท่าเรือน้ำลึกทวาย ได้แก่ อุตสาหกรรมเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยางพารา อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเคมีและอุตสาหกรรมอาหาร



2. ผลกระทบระยะกลาง (6-10 ปี) หมายถึง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะต่อมา อันเป็นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นภายหลังจากเสร็จสิ้นการพัฒนาโครงการในระยะที่ 1 และมีการเริ่มต้นการพัฒนาโครงการในระยะที่ 3 (ปี 2566) จนกระทั่งเสร็จสิ้น
  - ก) การพัฒนากฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรการส่งเสริมการลงทุน การให้สิทธิพิเศษการลงทุนในการเอื้อให้เกิดความสนใจของนักลงทุน
  - ข) เส้นทางคมนาคมขนส่งภายในประเทศช่วงบ้านพุน้ำร้อน- กาญจนบุรี และช่วงกาญจนบุรี – บางใหญ่ ดำเนินการแล้วเสร็จและเป็นเส้นทางขนส่งประเภทแอสฟัลท์ ซึ่งรถขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ประเภทรถบรรทุกกึ่งพ่วงสามารถใช้เส้นทาง
3. ผลกระทบระยะยาว (11 ปีขึ้นไป ) หมายถึง หลังจากเสร็จสิ้นการพัฒนาโครงการทวายไปแล้วเป็นเวลา 10 ปี ให้หรือมีการดำเนินงานท่าเรือน้ำลึกและเขตอุตสาหกรรมทวายแล้ว เป็นระยะเวลา 10 ปี (ปี 2576) โดยแสดงกรอบการวิเคราะห์ที่ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.3 กรอบการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ช่วงเวลาวิเคราะห์	การวิเคราะห์โดยรวม	การวิเคราะห์รายสินค้า	การวิเคราะห์รายจังหวัด	การวิเคราะห์เชิงพรรณา
ระยะสั้น	-	-	-	Y
ระยะกลาง	Y	Y	-	Y
ระยะยาว	Y	-	Y	Y

#### 5.2.1. แนวทางสังเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์

##### 5.2.1.1. ผลกระทบในระยะสั้น

##### การวิเคราะห์ผลกระทบในระยะสั้น (1-5 ปี) หรือ พ.ศ.2561-2565

ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะสั้น (1-5 ปี) ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นภายหลังจากการเปิดด่านถาวรทางด้านบ้านพุน้ำร้อน และเส้นทางจราจรแล้วเสร็จ พร้อมกับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี 2558 และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เอื้อต่อการลงทุน คือ การย้ายฐานการผลิตของอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมาก

ตารางที่ 5.4 ผลกระทบรายอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบในระยะสั้น	ผลกระทบ
1. อุตสาหกรรมการ์เมนต์	-สำหรับอุตสาหกรรมการ์เมนต์หรืออุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมากอีกทั้งยังอ่อนไหวต่อราคาค่าจ้างแรงงานโดยตัวแรงที่จะทำให้อุตสาหกรรมการ์เมนต์ย้ายฐานการผลิตคือ แรงงานในประเทศไทยขาดแคลนและรัฐบาลเตรียมปรับค่าจ้างขั้นต่ำเป็น 300 บาทต่อวัน ทำให้ต้นทุนเพิ่มสูงขึ้น แข่งขันยากขึ้น รวมทั้งการรวมตัวของ 10 ชาตินสมาชิกอาเซียน ที่รวมตัวเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อาเซียนจะเป็นฐานการผลิตและเป็นตลาดเดียวกัน การลงทุนในเมียนมาร์ที่มีต้นทุนต่ำกว่าจะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และถ้าเปิดท่าเรือน้ำลึกทวายและนิคมอุตสาหกรรมทวายแล้วจะทำให้การขนส่งสินค้าดีขึ้น ส่งสินค้าไปตลาดต่างๆ ได้ง่ายขึ้น
2. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	-ลักษณะอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีความเกี่ยวเนื่องกันค่อนข้างสูงกิจการหนึ่งๆ มักมีความชำนาญเฉพาะ การย้ายไปต้องเป็นไปทั้งชุดไม่อาจจะไปเฉพาะบางส่วน ส่วนที่คาดว่าจะมีการเคลื่อนย้ายฐานการผลิตจะเป็นส่วนผลิตชิ้นส่วนประกอบที่มีการใช้แรงงานไร้ฝีมือ ซึ่งในอุตสาหกรรมประเภทนี้มีจำนวนไม่มาก นอกจากนี้อุตสาหกรรมประเภทนี้ยังจำเป็นต้องใช้การสื่อสารโทรคมนาคมที่รวดเร็ว ซึ่งยังคงเป็นอุปสรรค ดังนั้น ผลประโยชน์ในต้นทุนของอุตสาหกรรมนี้ยังไม่ชัดเจน
3. อุตสาหกรรมยางพารา	-อุตสาหกรรมยางพาราเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูงในด้านวัตถุดิบที่เป็นข้อได้เปรียบต่อประเทศคู่แข่งและการเติบโตอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจโลกรวมทั้งภูมิภาคเอเชีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศจีนและอินเดีย ส่งผลให้ตลาดโลกมีความต้องการใช้ยางธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น และทำให้ราคายางมีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงคาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมยางพารามีแนวโน้มที่ดีในการขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยปัจจุบันประเทศไทยถือเป็นประเทศผู้ส่งออกยางอันดับ 1 ของโลก จากการมีท่าเรือน้ำลึกทวายส่งผลให้สินค้าจากอุตสาหกรรมยางพาราหรือยางพาราธรรมชาติสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศจีนและประเทศอินเดียได้สะดวกมากยิ่งขึ้น เพราะอุตสาหกรรมยางพาราส่วน

อุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบในระยะสั้น	ผลกระทบ
	<p>ใหญ่อยู่ที่ภาคใต้ของประเทศไทยหากจะส่งออกไปอินเดียก็ไปทางท่าเรือทวายได้ อุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราอาจจะย้ายมาอยู่ที่นิคมทวายเพราะใกล้ท่าเรือและส่งไปยังอินเดียและจีนซึ่งเป็นตลาดรับซื้อใหญ่ในการรับซื้อใหญ่ ในการรับซื้อยางพาราได้สะดวก อีกทั้งที่ทวายก็มีการปลูกยางพาราจำนวนมากหากตั้งโรงงานที่นิคมก็จะทำให้ใกล้แหล่งผลิตน้ำยางพารา ยางพาราของไทยปลูกมากในภาคใต้ สามารถส่งน้ำยางข้นหรือแผ่นยางไปที่โรงงานที่นิคมทวายหรือส่งสินค้าออกทางท่าเรือทวายได้โดยง่าย รวมทั้งค่าแรงในเมียนมาร์ยังถูกกว่าประเทศไทยทำให้ลดต้นทุนได้มากขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-รัฐบาลประเทศสหภาพเมียนมาร์ยังไม่มียุทธศาสตร์ส่งเสริมเกษตรกรโค่นต้นยางเพื่อปลูกใหม่</li> <li>-ปัญหาจากโครงสร้างพื้นฐานพลังงานไฟฟ้ายังไม่เอื้ออำนวยให้ทำการผลิตได้อย่างเต็มที่</li> </ul>
4. อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์	มีวัตถุดิบไม้ยางพาราเป็นจำนวนมาก
5. อุตสาหกรรมพลาสติก	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนสูง</li> <li>-ใช้ปัจจัยการผลิตเนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเลียม</li> </ul>
6. อุตสาหกรรมเคมี	-ต้องการแรงงานที่มีการศึกษาจำนวนมาก ซึ่งในพื้นที่ทวายยังขาดแคลนแรงงานกลุ่มนี้
7. อุตสาหกรรมอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ความได้เปรียบจากใกล้แหล่งวัตถุดิบประเภทสัตว์น้ำ</li> <li>-จำเป็นต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ซึ่งแรงงานในพื้นที่ยังคงมีจำกัด</li> <li>-ความจำเป็นต้องใช้กระแสไฟฟ้ามาก เนื่องจาก ต้องแช่เย็นสินค้าและวัตถุดิบ</li> </ul>

อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมหลายประเภท ยังไม่มีการย้ายฐานมาก เนื่องจาก พลังงานไฟฟ้าของนิคมอุตสาหกรรมทวายยังขาดความพร้อมในระยะเวลาและคาดว่าจะยังคงมีต้นทุนที่สูงกว่าในประเทศไทย จากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการของเมืองทวายพบว่ามีการใช้เครื่องจักรดีเซลที่มีประสิทธิภาพต่ำในการผลิตไฟฟ้า โดยเอกชนเป็นผู้ควบคุมการผลิต

ผลกระทบเนื่องจากการปรับค่าแรงงานขั้นต่ำเป็น 300 บาทต่อวัน ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องแสวงหาแรงงานราคาถูกกว่า

จากการได้สัมปทานจากภาครัฐฯ จึงขายในราคาสูงกว่า 20 บาทต่อหน่วย

ยังไม่ปรากฏว่ามีแผนการสร้างที่ชัดเจน โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ซึ่งทำให้ต้นทุนต่ำกว่าซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสูงกว่ถึง 5 เท่า

ปัจจัยการนำเข้าวัตถุดิบจากประเทศสหภาพเมียนมาร์ เช่น อุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง การได้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี ได้แก่ อุตสาหกรรมการ์เมนต์ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

การเปิดด่านถาวร ทำให้การขนถ่ายสินค้ามีมากขึ้น วัตถุดิบเข้ามาทางนี้ได้ง่ายกว่าที่จะไปอ้อมระนองเพื่อไปโครงการทวาย เปิดด่านอีก 1 แห่ง ที่บ้านพุน้ำร้อน ซึ่งจะทำให้การค้าขายขยายตัว

สมมติสินค้าขาออกโดยมองว่าเมื่อเปิดด่านการค้าจะเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 10% ในระยะ 5 ปีแรก ขณะที่แม่สอดจะมีอัตราการเติบโต 5% จากเดิม 12% ซึ่งเกิน คงที่ในปีแรกที่เปิดด่านและเติบโตในอัตราเดิม

แม้ว่าปัจจัยส่งเสริมการย้ายฐานการผลิตของอุตสาหกรรมเหล่านี้ จะเป็นสิทธิประโยชน์จากการได้รับการยกเว้นทางภาษีจากประเทศผู้นำเข้าสิทธิประโยชน์จากค่าจ้างแรงงานราคาถูกในพื้นที่โครงการทวายประเทศสหภาพเมียนมาร์ แต่ในระยะสั้นการเคลื่อนย้ายฐานการผลิตอาจจะเป็นไปอย่างจำกัด ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันยังคงมีปัจจัยที่สำคัญอื่นๆ อันเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการผลิตของอุตสาหกรรมเหล่านี้ ดังนี้

#### 1. ปัจจัยทางด้านกฎหมายและกฎระเบียบทางการค้า

การวิเคราะห์นี้อยู่บนสมมติฐานว่า ในระยะสั้นผู้ประกอบการที่ย้ายฐานการผลิตเข้าไปในพื้นที่โครงการทวาย จะเป็นผู้ผลิตที่มีฐานการผลิตอยู่ในประเทศไทยเป็นหลัก ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการดังกล่าวยังขาดความรู้ความเข้าใจทางด้านกฎหมายกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการในประเทศสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงทางด้านความไม่แน่นอน นอกจากนี้ กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ที่มีการให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ ยังไม่จูงใจเพียงพอที่จะทำให้เกิดการย้ายฐานการผลิต ทั้งนี้ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการย้ายฐานการผลิต หรือต้นทุนความเสี่ยงจากปัจจัยความไม่แน่นอนทางด้านระเบียบ กฎเกณฑ์

#### 2. ปัจจัยทางด้านพลังงานไฟฟ้า

ในระยะสั้น โครงการทวายมีการติดตั้งโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก เพื่อป้อนกระแสไฟฟ้าสำหรับ 7 อุตสาหกรรมเบา (Light industry) ที่คาดการณ์ว่าจะมีการย้ายฐานการผลิตหรือขยายฐานการผลิตบางส่วนมาในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้างดังกล่าวเป็นการผลิตไฟฟ้าในลักษณะชั่วคราว ซึ่งมีต้นทุนสูงกว่าโรงไฟฟ้าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแผนของโครงการอันเป็นโรงไฟฟ้าใช้ถ่านหิน ดังนั้น ปัจจัยค่าไฟฟ้าอาจจะเป็นอุปสรรคหนึ่งของการย้ายฐานการผลิต นอกจากนี้ ปัญหาความไม่แน่นอนของกระแสไฟฟ้าอันเนื่องจากระบบจำหน่าย อาจทำให้ไฟฟ้าดับบ่อย ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายโดยตรงต่อเครื่องจักรทำการผลิต จากข้อมูลการสำรวจพบว่า ไฟฟ้าที่มีการจำหน่ายในเมืองทวายมีราคาประมาณ 20-25 บาทต่อหน่วย ซึ่งผลิตโดยใช้เครื่องยนต์ดีเซล

### 3. ปัจจัยทางด้านการขนส่งและการสื่อสาร

ความพร้อมทางด้านเส้นทางการจราจรขนส่ง เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่อาจเป็นอุปสรรคในการเคลื่อนย้ายฐานการผลิต แม้ว่าอุตสาหกรรมเบาบางส่วนมีแนวโน้มอย่างมากในการย้ายมาทำการผลิตในโครงการ แต่เนื่องจากกิจกรรมการผลิตของหลายอุตสาหกรรม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายปัจจัยการผลิต ผู้รับจ้างช่วงและลูกค้า ซึ่งจำเป็นต้องมีการขนส่งวัตถุดิบและวัสดุอยู่เสมอๆ ขณะที่ในระยะสั้นเส้นทางการจราจรทางบกไม่อาจอำนวยความสะดวกได้อย่างเต็มที่ ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น อันเป็นผลเพิ่มต้นทุนการผลิต ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญประการหนึ่งในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งทำการผลิต

อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีแผนในการปรับปรุงเส้นทางโดยจะทำเป็นถนนแอสฟัลท์ และมีการสร้างท่าเรือขนาดเล็กเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบ แต่จากการวิเคราะห์ขนาดของท่าเรือโดยเปรียบเทียบกับจำนวนอุตสาหกรรม 7 ประเภท ยังคงเห็นว่าอาจจะยังไม่สามารถรองรับกิจกรรมการค้าได้อย่างราบรื่น อีกทั้งยังไม่พบแนวทางการบริหารจัดการในเรื่องนี้

นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นฐานทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคม ทั้งระบบโทรศัพท์พื้นฐาน โทรศัพท์ไร้สายและอินเทอร์เน็ต ในพื้นที่โครงการทวายยังคงค่อนข้างล่าช้าและจำเป็นต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินธุรกิจปัจจุบัน ความขาดแคลนในปัจจุบันนี้ส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายการดำเนินธุรกิจสูงขึ้น

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยการขนส่งและการขาดโครงสร้างระบบสื่อสารที่ดี ก่อให้เกิดการเพิ่มต้นทุนการผลิตซึ่งจะบั่นทอนผลประโยชน์ที่ได้จากสิทธิประโยชน์ทางภาษี อันเป็นผลต่อการลดการตัดสินใจย้ายฐานการผลิต

### 4. ปัจจัยทางด้านแรงงาน

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยหนึ่งซึ่งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางเผชิญอยู่คือการที่อัตราค่าจ้างแรงงานภายในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นเป็น 300 บาทต่อวัน ผลของปัจจัยดังกล่าวมีความเชื่อว่า อุตสาหกรรมขนาดเบาหลายแห่งสนใจที่จะย้ายฐานการผลิตมายังโครงการทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์

ในการวิเคราะห์ปัจจัยดังกล่าว จำเป็นต้องทำการสำรวจค่าจ้างแรงงานในเขตเมืองทวาย และการจ้างงาน ซึ่งพบว่าแรงงานในพื้นที่มีประมาณ 300,000 คน และจำนวนประมาณ 2 ใน 3 เคยเดินทางมาทำงานในประเทศไทย ปัจจัยแรงงานนี้อาจเป็นอุปสรรคต่อแรงจูงใจในการย้ายฐานการผลิต เนื่องจากปริมาณแรงงานมีจำนวนไม่มากและแรงงานเหล่านี้มีทางเลือกในการเดินทางมาทำงานในประเทศไทย ซึ่งได้ค่าจ้างที่สูงกว่า ประเด็นนี้ย่อมทำให้กิจการจำเป็นต้องจ้างแรงงานในอัตราค่าจ้างที่ต่ำกว่าค่าแรงขั้นต่ำในประเทศไทยได้เพียงเล็กน้อย จากการศึกษาค่าจ้างแรงงานสำหรับแรงงานไร้ฝีมือที่ทำงานในโครงการทวายเองมีอัตราค่าจ้างสูงกว่า 250 บาทต่อวัน ในขณะที่การเปิดด่านถาวร ณ บ้านพุน้ำร้อน ทำให้

แรงงานสามารถเดินทางเข้า-ออกได้อย่างสะดวกมากขึ้น เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อปริมาณแรงงานในพื้นที่

ดังนั้น ปัจจัยค่าจ้างแรงงานที่ถูกกว่า อาจจะไม่สามารถให้ผลประโยชน์ต่อการย้ายฐานการผลิตในระยะสั้นได้อย่างที่คาดการณ์ อันเป็นผลจากที่กล่าวมาข้างต้นและปริมาณแรงงานที่มีน้อยในพื้นที่

#### 5. ปัจจัยทางด้านการอำนวยความสะดวกทางการค้าและการส่งออก

กิจการที่มีการย้ายฐานการผลิตเข้าไปในพื้นที่โครงการ จำเป็นต้องใช้บริการภาครัฐของประเทศสหภาพเมียนมาร์ ในการอำนวยความสะดวกทางการค้าและภาษีศุลกากร ซึ่งจากการศึกษาพบว่าหน่วยงานของประเทศสหภาพเมียนมาร์ ยังมีความล่าช้าค่อนข้างมาก ขณะที่ผู้ประกอบการไทยคุ้นเคยกับการดำเนินงานระบบอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานในประเทศไทย ปัจจัยนี้ย่อมเป็นผลให้เกิดต้นทุนค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการดำเนินธุรกิจ นอกจากนี้ อุปสรรคทางด้านภาษาและวัฒนธรรมการดำเนินธุรกิจที่แตกต่างกันอาจส่งผลทำให้เพิ่มต้นทุนการประกอบการ

ดังนั้น กล่าวโดยสรุป ผลการศึกษาพบว่ายังมีปัจจัยที่เป็นอุปสรรคอีกหลายประการที่จะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายการลงทุน ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระยะสั้นและผลประโยชน์ที่ได้ในระยะยาว งานศึกษาวิเคราะห์นี้เห็นว่ายังคงมีกิจการที่จำกัดในการย้ายฐานการผลิตไปในพื้นที่โครงการ

ผลกระทบอื่นๆ ที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้น

#### 1. การค้าชายแดน

เมื่อมีการเปิดด่านถาวร จะมีการนำเข้าและส่งออกสินค้ามากขึ้น โดยคาดการณ์ว่าสินค้าส่งออกจะเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคและวัสดุก่อสร้าง โดยสินค้ากลุ่มนี้ส่วนหนึ่งจะถูกขนส่งไปจำหน่ายยังเมืองย่างกุ้ง โดยขนส่งทางเรือจากเมืองทวาย เนื่องจากการศึกษาพบว่า มีเส้นทางการขนส่งสินค้าอยู่เป็นประจำตามแนวทางนี้ ขณะที่สินค้าขาเข้าจะเป็นวัตถุดิบจากประเทศสหภาพเมียนมาร์ ได้แก่สินค้าประเภทอาหารทะเล และไม้ รวมทั้งสินค้าที่เคยขนส่งเข้าทางด่านระนองบางส่วนจะขนส่งผ่านแดน ณ จุดนี้ เนื่องจากมีระยะทางใกล้กว่า โดยคาดการณ์ว่าเมื่อมีการเปิดด่านจะมีปริมาณการค้าที่เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 10% ต่อปี ในระยะ 5 ปีแรก ขณะที่คาดการณ์ว่า ด่านแม่สอดซึ่งเป็นด่านขนส่งสินค้าออกไปยังเมืองย่างกุ้งในปัจจุบันจะยังคงมีอัตราการเติบโตระหว่าง 5-12% ต่อปี เช่นเดียวกัน



รูปที่ 5.3 แสดงเส้นทางการเชื่อมต่อโครงการทวาย-ประเทศไทย

5.2.2. ผลกระทบในระยะกลาง และระยะยาว

จากข้อเท็จจริงของโครงการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นในช่วงปี พ.ศ.2538 การวิเคราะห์ในส่วนนี้จึงเป็นการหาอัตราการเติบโตของการนำเข้า และส่งออก โดยแบ่งช่วงการวิเคราะห์เป็นระยะ 5 ปี ได้แก่ ระยะ 5 ปีแรก (พ.ศ. 2539-2543) ระยะ 5 ปีถัดไป (พ.ศ. 2544-2548) และระยะหลังจากเขตอุตสาหกรรมและท่าเรือแหลมฉบังมีการดำเนินการมาแล้ว 10 ปี (พ.ศ. 2549-2553) ซึ่งอัตราการเติบโตของมูลค่ารวมการส่งออก มูลค่ารวมการนำเข้าและส่งออก แสดงได้ดังตาราง 5.5

ตารางที่ 5.5 มูลค่ารวมการนำเข้าและส่งออก ระหว่างปี พ.ศ.2545-2554

หน่วย : พันล้านบาท

	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554
นำเข้า	656.00	683.00	781.00	940.00	972.00	965.00	1,250.00	866.00	1,050.00	13,330.00
ส่งออก	635.31	709.55	814.12	846.95	904.56	994.90	1,024.54	893.90	1,063.64	1,036.70
นำเข้า + ส่งออก	1,291.31	1,392.55	1,595.12	1,786.95	1,876.56	1,959.90	2,274.54	1,759.90	2,113.64	14,366.70

กรอบการวิเคราะห์ครั้งนี้เป็นการมองการพัฒนาโครงการทวายภายใต้ข้อสมมติฐานว่าเป็นการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมด้านตะวันตก (Western Sea Board) โดยมีสมมติฐานว่า การพัฒนาเขตอุตสาหกรรมดังกล่าวมีอัตราการเติบโตในลักษณะเช่นเดียวกัน เป็นการวิเคราะห์โดยพยากรณ์การเติบโตมูลค่าการนำเข้าส่งออกรวม โดยใช้อัตราการเติบโตของเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (Eastern Sea Board) เป็นอัตราอ้างอิง โดยกำหนดว่ารัฐบาลไทยภายใต้ความร่วมมือกับรัฐบาลสหภาพเมียนมาร์ สามารถแก้ไขพัฒนาอุปสรรคที่ขัดขวางการค้าระหว่างกัน โดยอย่างราบรื่นและทันท่วงทีในแต่ละช่วงเวลา ดังนั้น จึงคาดการณ์ว่าจะมีผลเกิดขึ้นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.6 กรอบการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

รายการ	อัตราการเติบโต		
	ระยะ 5 ปีแรก <sup>2</sup> (พ.ศ. 2539 – 2543)	ระยะ 5 ปีถัดมา (พ.ศ. 2544 – 2548)	หลังจากเปิด ดำเนินงานมาแล้ว 10 ปี
มูลค่าการส่งออกรวม	8.33%	10.54%	12.84%
มูลค่าการนำเข้ารวม	16.27%	11.12%	11.08%
ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ	4.93%	5.46%	4.69%

ระยะ 5 ปีแรก หลังเสร็จสิ้นโครงการ (ช่วงระหว่างปี 2561-2565) คาดการณ์ว่าจะมีการเติบโตการส่งออกในอัตราเฉลี่ย 8.33% และคาดการณ์ว่าจะมีการเติบโตการนำเข้าในอัตราเฉลี่ย 16.27% ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าการขยายตัวของการส่งออกและนำเข้า ในภาพรวมจะเติบโตขึ้นเป็น 1,815.08 พันล้านบาท ในปี 2561 ถึง 2,823.90 พันล้านบาท ในปี 2565

ในระยะ 5 ปีหลัง (พ.ศ. 2566-2570) คาดการณ์ว่าเมื่ออัตราการเติบโตการส่งออก 10.54% ในช่วงปี 2566-2570 และ ในปี 2576 อันเป็นช่วงเวลาที่เปิดด่านท่าเรือมาแล้ว 10 ปี คาดการณ์ว่ามีอัตราการเติบโตการส่งออก 12.84% และอัตราการเติบโตการนำเข้า 11.08% มีมูลค่าการค้าเป็น 7,273.39 พันล้านบาท

<sup>2</sup> ไม่รวมตัวเลขอัตราเติบโตของ มูลค่าส่งออก-นำเข้า และผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ประชาชาติ ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ ปี 2540 -



ตารางที่ 5.7 มูลค่าการนำเข้า-ส่งออก คาดการณ์

หน่วย : พันล้านบาท

	2561		2565		2576	
	%การเติบโต	มูลค่า	%การเติบโต	มูลค่า	%การเติบโต	มูลค่า
นำเข้า	16.27	3,820.55	11.12	3,817.46	11.08	3,803.74
ส่งออก	8.33	1,815.08	10.54	2,823.90	12.84	3,469.65
รวม นำเข้า+ ส่งออก		5,635.63		6,641.36		7,273.39

## 5.2.3. ผลกระทบทางเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ

## 5.2.3.1. การค้าระหว่างประเทศไทย กับสหภาพเมียนมาร์

การวิเคราะห์โดยการพยากรณ์การเติบโตของสินค้ารายการสำคัญ 5 รายการ โดยวิเคราะห์แยกเป็น 3 ด้านที่สำคัญได้แก่ด้านแม่สอด ด้านระนอง และด้านเจดีย์สามองค์ เป็นการวิเคราะห์มูลค่าสินค้านำเข้าส่งออก โดยใช้อัตราการเติบโตของการเกิดขึ้นของเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 5.8 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยกับสหภาพเมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2552 -2554

รายการ	2552	2553	2554
มูลค่าการค้ารวม	148,618.00	155,631.60	185,605.40
การส่งออก	52,642.10	65,631.20	85,880.00
การนำเข้า	95,975.90	90,000.50	99,725.40
ดุลการค้ารวม	-43,333.80	-24,369.30	-13,845.50
มูลค่าการค้าสินค้าเกษตร	22,946.90	26,868.50	32,057.90
การส่งออก	16,655.50	20,824.60	27,322.90
การนำเข้า	6,291.30	6,043.90	4,735.00
ดุลการค้าสินค้าเกษตร	10,364.20	14,780.70	22,587.80

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553)

มูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยและสหภาพเมียนมาร์มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี 2552 ถึง 2554 มีอัตราการขยายตัวสูงถึง 19.26% ในช่วงระหว่างปี 2553-2554 โดยมีการขยายตัวสูงถึง 19.31% ในช่วงปีเดียวกัน โดยส่วนมากเป็นมูลค่าการค้าที่เกิดขึ้น ณ ชายแดน ติดต่อกับสหภาพเมียนมาร์

ตารางที่ 5.9 รายการสินค้า 10 อันดับแรก ตามมูลค่าการค้าระหว่างไทย-เมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2550 -2554 (ล้านบาท)

ปี	2550			2551			2552			
	ลำดับ	รายการสินค้า	มูลค่า (ล้านบาท)	% ของทั้งหมด	รายการสินค้า	มูลค่า (ล้านบาท)	% ของทั้งหมด	รายการสินค้า	มูลค่า (ล้านบาท)	% ของทั้งหมด
1		ก๊าซธรรมชาติ	71,922.43	95.55	ก๊าซธรรมชาติ	103,880.55	95.74	ก๊าซธรรมชาติ	87,644.32	95.1
2		สัตว์น้ำ	1,406.60	1.87	สัตว์น้ำ	2,183.97	2.01	สัตว์น้ำ	2,227.65	2.42
3		ผลิตภัณฑ์ไม้อื่น ๆ	389.53	0.52	ผลิตภัณฑ์ไม้อื่น ๆ	507.48	0.47	ผลิตภัณฑ์ไม้อื่น ๆ	487.23	0.53
4		ไม้ซุง	238.86	0.32	ผลไม้และของปรุงแต่งจากผลไม้	245.08	0.23	ข้าว	351.75	0.38
5		สินแร่ โลหะอื่น ๆ เศษโลหะอื่น ๆ และผลิตภัณฑ์	167.61	0.22	สินแร่ โลหะอื่น ๆ เศษโลหะอื่น ๆ และผลิตภัณฑ์	224.94	0.21	ปลาหมึกสด แช่เย็น แช่แข็ง	237.67	0.26
6		ปลาหมึกสด แช่เย็น แช่แข็ง	130.74	0.17	ปลาหมึกสด แช่เย็น แช่แข็ง	224.55	0.21	ผักและของปรุงแต่งจากผัก	209.5	0.23
7		โค กระบือ สุกร แพะ แกะ	105.81	0.14	ผักและของปรุงแต่งจากผัก	182.17	0.17	ไม้อัดและไม้วีเนียร์	164.72	0.18
8		อุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับตัดต่อหรือ ป้องกันวงจรไฟฟ้า	83.27	0.11	ไม้ซุง	147.73	0.14	สินแร่ โลหะอื่น ๆ เศษโลหะอื่น ๆ และผลิตภัณฑ์	144.58	0.16
9		เครื่องใช้และเครื่อง ตกแต่งภายใน บ้านเรือนอื่น ๆ	74.21	0.1	โค กระบือ สุกร แพะ แกะ	131.29	0.12	ไม้ซุง	90.9	0.1
10		ผักและของปรุง แต่งจากผัก	72.99	0.1	ไม้อัดและไม้วีเนียร์	120.96	0.11	โค กระบือ สุกร แพะ แกะ	81.73	0.09

ตารางที่ 5.10 รายการสินค้า 10 อันดับแรก ตามมูลค่าการค้าระหว่างไทย-เมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2550 -2554 (ล้านบาท) (ต่อ)

ปี	2553			2554			
	ลำดับ	รายการสินค้า	มูลค่า (ล้านบาท)	% ของ ทั้งหมด	รายการสินค้า	มูลค่า (ล้านบาท)	% ของ ทั้งหมด
1		ก๊าซธรรมชาติ	82,975.99	95.36	ก๊าซธรรมชาติ	93,821.04	96.73
2		สัตว์น้ำ	1,831.88	2.11	สัตว์น้ำ	1,612.84	1.66
3		ผลิตภัณฑ์ไม้อื่น ๆ	429.81	0.49	ผลิตภัณฑ์ไม้อื่น ๆ	409.2	0.42
4		ไม้ซุง	286.01	0.33	โค กระบือ สุกร แพะ แกะ	298.23	0.31
5		ผักและของปรุง แต่งจากผัก	279.38	0.32	สินแร่ โลหะอื่น ๆ เศษโลหะอื่น ๆ และผลิตภัณฑ์	208.9	0.22
6		ปลาหมึกสด แช่ เย็น แช่แข็ง	218.37	0.25	ปลาหมึกสด แช่ เย็น แช่แข็ง	135.73	0.14
7		ไม้อัดและไม้วีเนียร์	193.95	0.22	ผักและของปรุง แต่งจากผัก	102.68	0.11
8		รองเท้า	193.8	0.22	ไม้อัดและไม้วีเนียร์	98.76	0.1
9		โค กระบือ สุกร แพะ แกะ	168.83	0.19	เครื่องใช้และเครื่อง ตกแต่งภายใน บ้านเรือนอื่น ๆ	56.47	0.06
10		สินแร่ โลหะอื่น ๆ เศษโลหะอื่น ๆ และผลิตภัณฑ์	72.98	0.08	ผลไม้และของปรุง แต่งจากผลไม้	41.78	0.04

ตารางที่ 5.11 มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญ 15 อันดับแรก จากไทยไปยังสหภาพเมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2553 -2554

ลำดับ ที่	รหัสสินค้า	รายการ	หน่วย	มูลค่า (ล้านบาท)		
				2553	2553 ม.ค.-พ.ย.	2554 ม.ค.- พ.ย.
		<b>สินค้าเกษตรกรรมรวม</b>		<b>26,868.50</b>	<b>18,911.30</b>	<b>27,322.90</b>
1	22029090000	เครื่องดื่มน้ำอื่น ๆ	LTR	1,558.10	1,408.00	2,552.60
2	15119090000	น้ำมันปาล์มอื่น	KGM	1,192.20	1,131.10	1,393.40
3	22083010000	วิสกี้ที่มีความแรงแอลกอฮอล์โดยปริมาตร ไม่เกินร้อยละ 46	LTR	852.2	750.8	1,244.70
4	21069030000	ครีมเทียม	KGM	984.2	868	1,171.20
5	21011200001	กาแฟที่ผสมได้ทันที	KGM	686.7	629.2	912.3
6	22030090000	อื่นๆรวมถึงเอล	LTR	383.6	343.1	770
7	22030010000	เบียร์ดำรสเข้ม(สแตท์)และเบียร์ดำขม (พอร์เตอร์)	LTR	605.6	547	735
8	52085200000	ผ้าพิมพ์ทอทำด้วยฝ้ายที่มีฝ้ายตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไปโดยน้ำหนัก ทอลายขัด หนักเกิน 100 กรัมต่อตารางเมตร	KGM	756.6	688.2	696.4
9	19019090090	อาหารปรุงแต่งอื่นที่เหมาะสมสำหรับใช้ เลี้ยงทารกซึ่งแพ้นมหรือขาดน้ำย่อยแลค เตส	KGM	512.7	449.9	689.5
10	17019911090	น้ำตาลทรายขาวอื่น	KGM	229	209.6	638.5
11	22029020000	เครื่องดื่มนมถั่วเหลือง	LTR	267.3	225.3	506
12	21011200090	ของปรุงแต่งที่มีสิ่งสกัดหัวเชื้อหรือสิ่ง เข้มข้นเป็นหลักหรือที่มีกาแฟเป็นหลัก อื่นๆ	KGM	668.8	622.4	492.6
13	40112010000	ยางนอกชนิดอัดลม ทุที่ใช้กับรถบัสหรือ รถบรรทุก มีความกว้างไม่เกิน 450 มิลลิเมตร	C62	290.9	276	486.9
14	19051000000	ขนมปังกรอบ	KGM	385	359.1	485.5
15	21069099000	อาหารปรุงแต่งอื่นๆ	KGM	121	111.5	440.7
		สินค้าเกษตรกรรมอื่นๆ		11,330.90	10,292.10	14,107.60

ตารางที่ 5.12 มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรที่สำคัญ 15 อันดับแรก ของไทยไปยังสหภาพเมียนมาร์ ปี พ.ศ. 2553 -2554

ลำดับ ที่	รหัสสินค้า	รายการ	หน่วย	มูลค่า (ล้านบาท)		
				2553	2553 ม.ค.-พ.ย.	2554 ม.ค.- พ.ย.
		<b>สินค้าเกษตรกรรมรวม</b>		<b>6,043.90</b>	<b>5,637.40</b>	<b>4,735.00</b>
1	3026910000	ปลาทะเล ไม่รวมถึงตับและไข่	KGM	1,713.20	1,564.00	1,515.20
2	44034990001	ไม้ที่ยังไม่แปรรูปอื่นๆที่เป็นไม้สัก	MTQ	489	453.9	522.5
3	44029000000	ถ่านไม้จากไม้อื่นๆ	KGM	206.6	188.2	238.3
4	1029010000	โคตัวผู้ มีชีวิต	C62	109.7	95.1	188.6
5	44039990090	ไม้ที่ยังไม่แปรรูป ที่เป็นไม้อื่น	MTQ	382.8	382.8	182.5
6	7133190002	ถั่วเขียวผิวดำ	KGM	255.8	235.7	175.5
7	7133190001	ถั่วเขียวผิวมัน	KGM	299.6	282.6	156.9
8	3074120002	ปลาหมึกกล้วย สดหรือแช่เย็น	KGM	217.9	208.2	129.7
9	44034990090	ไม้ที่ยังไม่แปรรูป ที่เป็นไม้อื่นๆ	MTQ	280.2	276.8	120
10	44089000090	แผ่นไม้อื่น สำหรับทำไม้วีเนียร์	KGM	204.5	200.6	113
11	1029020000	กระบือ มีชีวิต	C62	59	47.5	108.1
12	44072969003	ไม้สักแปรรูปอื่น	MTQ	97.5	91.9	101.2
13	44182000000	ประตูกรอบประตูและธรณีประตู	KGM	90.4	85.9	78
14	3061300090	กุ้งอื่น แช่เย็นจนแข็ง	KGM	50.9	43.2	76.9
15	7031019000	หอมหัวใหญ่ สดหรือแช่เย็น	KGM	121.2	111.8	60.9
		<b>สินค้าเกษตรกรรมอื่นๆ</b>		<b>1,465.70</b>	<b>1,369.30</b>	<b>967.5</b>

ตารางที่ 5.13 มูลค่าการค้าชายแดนไทย-เมียนมาร์ เปรียบเทียบด้านกาญจนบุรีและทั้งหมด ปี พ.ศ. 2550 - 2554

ปี	มูลค่าการค้าชายแดนทุกจังหวัด		มูลค่าการค้าชายแดนกาญจนบุรี	
	มูลค่าส่งออก (ล้านบาท)	มูลค่านำเข้า (ล้านบาท)	มูลค่าส่งออก (ล้านบาท)	มูลค่านำเข้า (ล้านบาท)
2550	22,180.53	75,270.26	220.03	72,041.88
2551	35,197.59	108,503.35	216.35	103,984.31
2552	42,604.39	92,162.01	514	87,751.92
2553	50,854.43	87,014.86	2,114.24	83,275.41
2554	60,597.29	96,993.27	3,671.33	93,912.09

ที่มา: <http://bordertrade.dft.go.th>

ตารางที่ 5.14 สถิติการค้าชายแดนไทย-เมียนมาร์ ทุกด้านศุลกากร ปี พ.ศ. 2553 -2555 (ล้านบาท)

ด้าน	ประเภท	2553	2554	2555	2555 ม.ค.-พ.ค.	%Δ 2554/2553
ด้านศุลกากรสังขละบุรี(ศภ.1) จังหวัดกาญจนบุรี	มูลค่ารวม	85,389.65	97,583.43	35,162.85	34,247.44	14.28
	ส่งออก	2,114.24	3,671.33	1,588.15	1,109.52	73.65
	นำเข้า	83,275.41	93,912.09	33,574.70	33,137.92	12.77
	ดุลการค้า	-81,161.18	-90,240.76	-	-32,028.40	-11.19
ด้านศุลกากรเชียงแสน(ศภ.3) จังหวัดเชียงราย	มูลค่ารวม	1,957.94	2,450.59	921.81	904.39	25.16
	ส่งออก	1,949.89	2,444.43	919.37	904.19	25.36
	นำเข้า	8.04	6.16	2.44	0.2	-23.42
	ดุลการค้า	1,941.85	2,438.26	916.93	903.99	25.56
ด้านศุลกากรแม่สาย(ศภ.3) จังหวัดเชียงราย	มูลค่ารวม	8,305.41	9,773.39	4,574.90	4,283.87	17.68
	ส่งออก	8,113.52	9,658.64	4,523.67	4,215.55	19.04
	นำเข้า	191.89	114.75	51.22	68.31	-40.2
	ดุลการค้า	7,921.63	9,543.89	4,472.45	4,147.24	20.48
ด้านศุลกากรเชียงดาว(ศภ.3) จังหวัดเชียงใหม่	มูลค่ารวม	1.51	0	0	0	-100
	ส่งออก	1.45	0	0	0	-100
	นำเข้า	0.06	0	0	0	-100
	ดุลการค้า	1.39	0	0	0	-100
ด้านศุลกากรแม่สอด(ศภ.3) จังหวัดตาก	มูลค่ารวม	25,056.74	22,106.92	15,603.17	8,364.14	-11.77
	ส่งออก	23,968.99	21,218.21	15,049.16	7,879.04	-11.48
	นำเข้า	1,087.74	888.7	554.01	485.1	-18.3
	ดุลการค้า	22,881.25	20,329.51	14,495.15	7,393.95	-11.15
ด้านศุลกากรประจวบคีรีขันธ์ (ศภ.1) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	มูลค่ารวม	3.12	41.65	10.02	30.33	1,235.66
	ส่งออก	2.05	19.83	8.43	21.66	868.76
	นำเข้า	1.07	21.82	1.58	8.66	1,936.99
	ดุลการค้า	0.98	-1.98	6.85	13	-303.19
ด้านศุลกากรแม่สะเรียง(ศภ.3) จังหวัดแม่ฮ่องสอน	มูลค่ารวม	84.59	108.41	68.07	32.11	28.16
	ส่งออก	70.86	77.84	46.2	20.7	9.86
	นำเข้า	13.74	30.58	21.87	11.41	122.59
	ดุลการค้า	57.12	47.26	24.32	9.29	-17.26
ด้านศุลกากรแม่ฮ่องสอน(ศภ.3) จังหวัดแม่ฮ่องสอน	มูลค่ารวม	300.04	190.08	130.26	58.44	-36.65
	ส่งออก	92.73	173.81	120.95	50.73	87.44
	นำเข้า	207.3	16.26	9.3	7.72	-92.15
	ดุลการค้า	-114.57	157.55	111.65	43.01	237.51
ด้านศุลกากรระนอง จังหวัดระนอง	มูลค่ารวม	16,761.16	25,334.08	12,224.42	8,747.46	51.15
	ส่งออก	14,531.56	23,331.17	11,227.06	7,883.43	60.56
	นำเข้า	2,229.60	2,002.91	997.35	864.02	-10.17
	ดุลการค้า	12,301.96	21,328.26	10,229.71	7,019.41	73.37

ด้าน	ประเภท	2553	2554	2555	2555 ม.ค.-พ.ค.	%Δ 2554/2553
ด้านศุลกากรส่วนกลาง คลังฯบ.ดับบลิวเอฟเอสจีฯ (EXPRESS)	มูลค่ารวม	0	0	0	0	N/A
	ส่งออก	0	0	0	0	N/A
	นำเข้า	0	0	0	0	N/A
	ตุลการค่า	0	0	0	0	N/A
ด้านศุลกากรส่วนกลาง ด้าน ศุลกากรแม่กลอง(ศภ.1) จังหวัด อื่นๆ	มูลค่ารวม	9.14	2.03	0	0	-77.77
	ส่งออก	9.14	2.03	0	0	-77.77
	นำเข้า	0	0	0	0	N/A
	ตุลการค่า	9.14	2.03	0	0	-77.77

เมื่อพิจารณาถึงมูลค่าการค้าชายแดนไทย-เมียนมาร์ ตามด้านศุลกากรทั้งหมดและด้านกาญจนบุรี เปรียบเทียบกับมูลค่าการค้าโดยรวม พบว่า ในปี 2554 มูลค่าการค้าชายแดนรวมเท่ากับ 157,590.56 ล้านบาท ขณะที่มูลค่าการค้าระหว่างประเทศเป็น 185,605.40 ล้านบาท ซึ่งมูลค่าการค้าชายแดนคิดเป็น สัดส่วนร้อยละ 84.90 ของมูลค่าการค้าทั้งหมด ดังนั้น จะเห็นถึงความสำคัญของการค้าผ่านช่องทางนี้

นอกจากนั้น จากตารางที่ 1-6 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าการนำเข้าสินค้าจากสหภาพเมียนมาร์ ส่วนใหญ่ ผ่านทางช่องทางด้านศุลกากรในจังหวัดกาญจนบุรี โดยสินค้าส่วนใหญ่เป็นก๊าซธรรมชาติ ทางด้านด้าน ศุลกากรสังขละบุรี

สิ่งที่น่าสังเกตคือ ช่องทางการค้าที่มีมูลค่าค่อนข้างมาก นอกเหนือจากด้านศุลกากรสังขละบุรี (ศภ.1) แล้ว จะมีด้านศุลกากรแม่สอด (ศภ.3) และด้านศุลกากรระนองอันเป็นที่คาดการณ์ได้ว่า เมื่อมีการพัฒนา ช่องทางด้านบ้านพุน้ำร้อน จ.กาญจนบุรี อันเนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการทวายเพื่อให้เป็นด้าน ศุลกากรถาวร ย่อมจะทำให้สินค้าผ่านช่องทางนี้มากขึ้น โดยคาดการณ์ว่าสินค้าบางส่วนที่แต่เดิมเคย ส่งออกผ่านช่องทางด้านแม่สอด ด้านสังขละบุรีและด้านระนอง จะถูกแบ่งมาส่งออกที่ด้านบ้านพุน้ำร้อน ขณะที่สินค้านำเข้า ที่แต่เดิมเข้าทางช่องทางด้านระนองจะมีการนำเข้าทางด้านบ้านพุน้ำร้อนบางส่วน อย่างไรก็ตามในระยะยาวผลของการเปิดด่านการค้าชายแดนบ้านพุน้ำร้อน จะทำให้การค้าชายแดนในทุก ด้านศุลกากรที่กล่าวมามีปริมาณการค้าเพิ่มมากขึ้น โดยคาดการณ์อัตราการขยายตัวเป็นไปตามตารางที่ 1-8 และสินค้าที่มีการปรับเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งและขยายตัวส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง และสินค้าอุปโภคบริโภค

5.2.4. การค้าระหว่างประเทศไทย กับประเทศในภูมิภาคด้านตะวันตก<sup>3</sup>

ตารางที่ 5.15 คาดการณ์การขยายตัวมูลค่าการค้าด้านศุลกากรสิ่งขละบุรี แม่สอดและบ้านพุน้ำร้อน

ด้านศุลกากร		2554	คาดการณ์ ณ อัตราการเติบโต %Δ ต่อปี	2557	คาดการณ์ ณ อัตราการเติบโต %Δ ต่อปี
สิ่งขละบุรี	ส่งออก	3,671.33	10%		6%
	นำเข้า	93,912.09	10%		6%
	รวม	97,583.4	10%		6%
แม่สอด	ส่งออก	21,218.21	5%		8%
	นำเข้า	888.7	5%		8%
	รวม	22,106.92	5%		
บ้านพุน้ำร้อน*	ส่งออก	-	-		
	นำเข้า	-	-		
	รวม	-	-		

\*คาดการณ์ สัดส่วนการนำเข้า-ส่งออก เป็นสัดส่วน 10% ของมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกของด้านศุลกากรแม่สอด

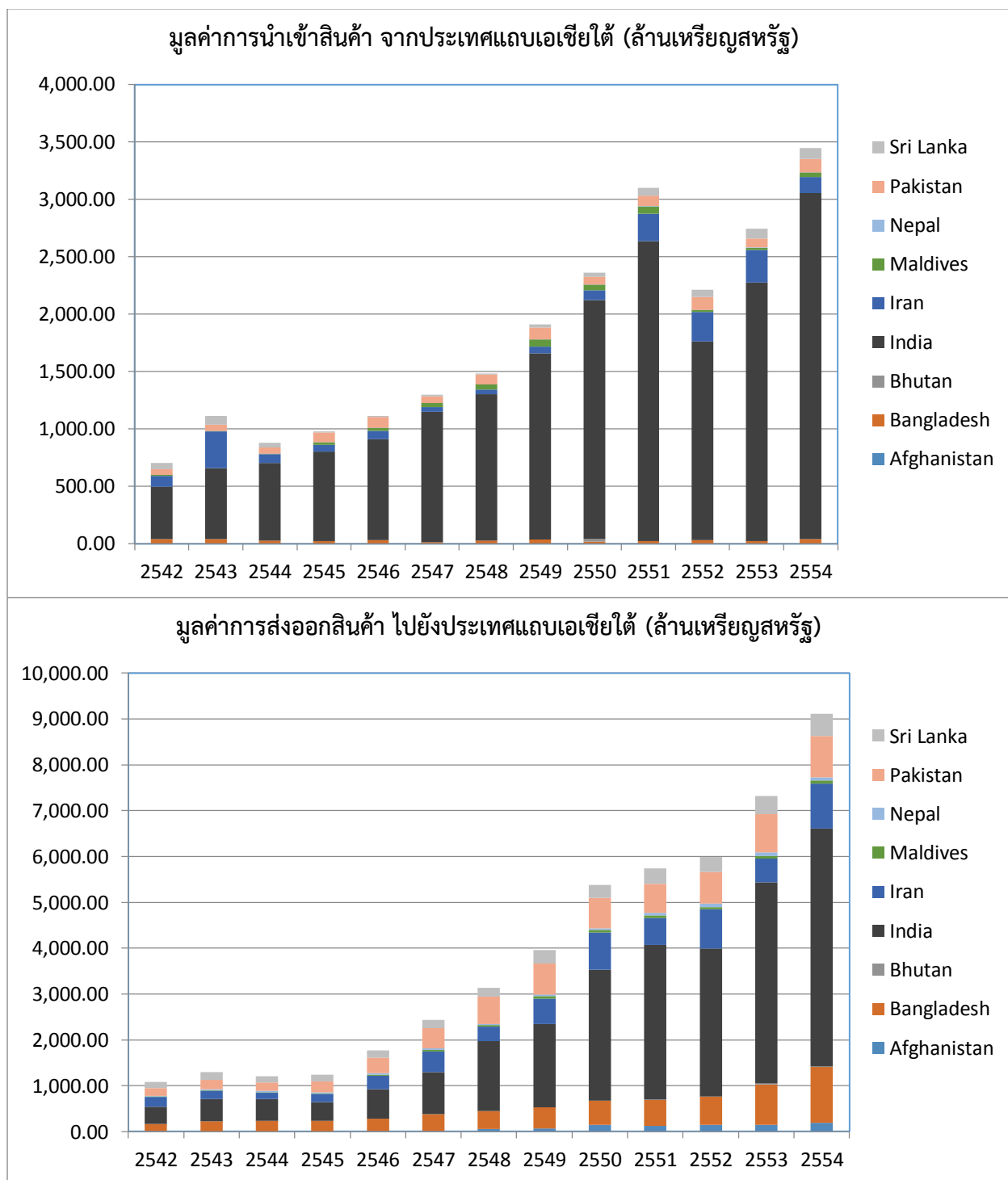
การเกิดขึ้นของท่าเรือน้ำลึกและเขตอุตสาหกรรมทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์ทำให้เกิดการเชื่อมต่อ (Connectivity) ของเส้นทางการค้า การค้าระหว่างประเทศไทยและภูมิภาคด้านตะวันตกมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะการค้าขายกับประเทศอินเดีย

ตารางที่ 5.16 แสดงถึงสถิติการส่งออก-นำเข้า สินค้าระหว่างไทยและประเทศแถบเอเชียใต้ในระหว่างปี 2542-2554 เป็นต้นมาซึ่งมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นตามลำดับอัตราการเติบโตที่ผ่านมา

เมื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเติบโตของการนำเข้า-ส่งออก ในระยะกลาง (1-5ปีหลังเสร็จสิ้นโครงการระยะที่1) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2570 ซึ่งกำหนดว่าจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยเช่นเดียวกัน การเกิดขึ้นของเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

<sup>3</sup> การวิเคราะห์ในส่วนนี้ใช้ข้อมูลประมาณการจากสถาบัน Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA) ประเทศญี่ปุ่น (2005) ในรายงาน Mekong-India Economic Corridor Development





รูปที่ 5.4 มูลค่าการนำเข้า-ส่งออก ไปยังประเทศแถบเอเชียใต้

ตารางที่ 5.16 สถิติการส่งออก-นำเข้า สินค้าระหว่างไทยและประเทศแถบเอเชียใต้ในระหว่างปี 2542-2554

ที่	ประเทศ		2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554
1	อัฟกานิสถาน	นำเข้า	0.065	0.137	0.231	0.040	0.175	0.535	0.377	0.269	0.883	1.056	0.265	0.059	0.044
		ส่งออก	7.362	2.090	1.579	2.784	10.771	8.078	57.972	61.873	150.142	123.471	141.838	145.999	192.362
2	บังกลาเทศ	นำเข้า	41.052	41.208	28.941	24.469	30.097	13.505	28.938	35.564	16.588	22.231	32.572	24.350	42.224
		ส่งออก	164.760	219.277	230.925	229.260	272.097	373.665	392.649	464.182	522.672	569.082	621.596	885.601	1,215.509
3	ภูฏาน	นำเข้า	0.001	0.064	0.114	0.084	0.028	0.023	0.538	2.030	24.063	0.077	0.111	0.125	0.092
		ส่งออก	0.392	0.476	0.924	1.421	1.577	2.835	2.276	3.257	2.864	5.798	7.207	13.104	18.417
4	อินเดีย	นำเข้า	453.509	617.682	673.139	776.235	878.952	1,137.333	1,271.444	1,622.559	2,079.439	2,611.164	1,727.539	2,252.738	3,012.594
		ส่งออก	372.101	491.869	482.061	413.205	640.297	911.657	1,518.928	1,810.747	2,852.867	3,369.227	3,222.349	4,393.576	5,181.438
5	อิหร่าน	นำเข้า	95.470	317.265	76.378	61.937	72.395	40.407	40.393	56.821	86.620	239.260	257.284	281.784	139.792
		ส่งออก	212.691	173.520	131.922	177.236	296.265	452.425	313.616	560.816	815.844	585.952	854.080	512.681	985.330
6	มัลดีฟ	นำเข้า	9.699	5.582	5.600	22.064	26.822	32.173	45.346	61.171	50.037	66.270	18.804	20.626	40.415
		ส่งออก	10.690	11.006	12.694	14.411	21.281	29.447	38.511	58.846	52.894	60.950	50.605	64.208	68.304
7	เนปาล	นำเข้า	0.352	0.573	0.754	0.348	1.361	1.842	1.201	0.503	0.719	0.348	0.616	0.341	1.293
		ส่งออก	15.505	28.891	30.126	21.842	28.075	37.293	25.187	24.690	38.136	51.837	78.240	69.932	64.448
8	ปากีสถาน	นำเข้า	47.143	56.526	53.923	85.780	95.135	60.973	83.780	102.906	68.078	91.214	113.432	80.354	117.239
		ส่งออก	165.784	200.723	178.215	228.486	337.698	434.389	590.136	678.335	666.235	636.964	681.084	835.693	898.413
9	ศรีลังกา	นำเข้า	56.680	75.115	38.927	6.716	8.104	9.568	12.975	27.078	36.227	67.321	61.512	82.922	93.118
		ส่งออก	136.632	174.053	140.548	152.267	160.796	182.508	193.408	296.023	273.599	342.408	328.331	401.580	486.901
10	รวม	นำเข้า	703.970	1,114.152	878.007	977.673	1,113.069	1,296.360	1,484.993	1,908.901	2,362.655	3,098.941	2,212.135	2,743.299	3,446.812
		ส่งออก	1,085.917	1,301.905	1,208.995	1,240.912	1,768.856	2,432.296	3,132.683	3,958.768	5,375.252	5,745.688	5,985.330	7,322.375	9,111.122

ที่มา: <http://www.comtrade.un.org>

### 5.2.5. การเติบโตทางเศรษฐกิจรายจังหวัด

การศึกษาที่มีการวิเคราะห์โดยสถาบัน ERIA ประเทศญี่ปุ่น พบว่าผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการทวายนั้น จะก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจการค้าโดยคำนวณเป็นมูลค่าผลผลิตรายจังหวัด (Gross provincial product) คือจะเกิดการขยายตัวภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ 10 ปี เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 สำหรับเมืองทวาย และ อัตราการเติบโตระหว่างร้อยละ 25 ถึง 50 จะเกิดขึ้นแก่เศรษฐกิจของแต่ละจังหวัดตามแนวเส้นทางอันได้แก่ จังหวัด กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ปทุมธานี นนทบุรี ส่วนจังหวัดอื่นๆที่ได้รับผลกระทบ ต่อเนื่องกันซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นได้แก่ เพชรบุรี สุพรรณบุรี สมุทรปราการ กรุงเทพฯ และอยุธยา

ส่วนผลกระทบทางเศรษฐกิจที่จะเกิดแก่ภาคอุตสาหกรรมมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้า อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร ซึ่งอุตสาหกรรมเหล่านี้จะได้รับผลประโยชน์อย่างมี นัยสำคัญ

เป็นการวิเคราะห์โดยใช้คำอธิบาย และอ้างอิงการเติบโตจากการศึกษาที่มีมาก่อนหน้า และผลของสิทธิพิเศษ ทางภาษี (GSP) ที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมต่างๆ และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และการ ขยายตัวของการค้าไทย อินเดีย ในอนาคต

งานศึกษาของสถาบัน ERIA ระบุว่ามูลค่าผลผลิตรายจังหวัด (Gross Provincial Product ) จะมีการเพิ่มขึ้น จากเดิม หลักจากท่าเรือทวายและอุตสาหกรรมดำเนินมาแล้ว 10 ปี เป็นร้อยละ 25 ถึง 50 โดยพื้นที่ที่อยู่ในแนว เส้นทางเข้าสู่โครงการทวายจะมีการขยายตัวระหว่างร้อยละ 25 ถึง 50 ขณะที่พื้นที่ถัดไปจะมีการขยายตัวประมาณร้อยละ 25

ตารางที่ 5.17 คาดการณ์ผลผลิตรายจังหวัดจากการมีโครงการทวายในปี 2565

จังหวัด	กำหนดให้อัตราการเจริญเติบโต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในปี 2565 <sup>4</sup>	เฉลี่ย 15 ปี ตั้งแต่ 2538 ถึง 2552	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ในปี 2575 <sup>5</sup>	
				อัตราการเติบโต 25 %	อัตราการเติบโต 50 %
1. กาญจนบุรี	25% – 50%	116,490	4.22%	145,612.32	174,734.78
2. ราชบุรี	25% – 50%	315,520	8.10%	394,400.12	473,280.15
3. นครปฐม	25% – 50%	300,999	5.27%	376,249.17	451,499.01
4. เพชรบุรี	25% – 50%	127,125	7.96%	158,905.79	190,686.94
5. สุพรรณบุรี	25% – 50%	153,320	7.10%	191,649.66	229,979.59
6. สมุทรสงคราม	25% – 50%	15,711	1.78%	19,639.21	23,567.06
7. สมุทรสาคร	25% – 50%	619,286	6.68%	774,107.94	928,929.53
8. ปทุมธานี	25% – 50%	585,929	5.30%	732,411.05	878,893.26
9. นนทบุรี	25% – 50%	320,242	6.17%	400,302.86	480,363.43
10. ออยุธยา	25%	1,292,854	11.63%	1,616,067.15	1,939,280.58
11. สมุทรปราการ	25%	1,485,617	8.18%	1,857,021.11	2,228,425.33
12. กรุงเทพฯ	25%	5,449,967	4.88%	6,812,458.75	8,174,950.50

<sup>4</sup> จากการคำนวณอัตราการเติบโตเท่ากับในช่วงปี 2538 ถึง 2552<sup>5</sup> จากการคำนวณอัตราการเติบโตเท่ากับในช่วงปี 2538 ถึง 2552

ตารางที่ 5.18 คาดการณ์ผลผลิตรายจังหวัด จากการมีโครงการทวายในปี 2575

จังหวัด	ผลิตภัณฑ์ มวลรวม จังหวัด คาดการณ์ใน ปี 2565 <sup>6</sup>	เฉลี่ย 15 ปี ตั้งแต่ 2538 ถึง 2552	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด คาดการณ์ ในปี 2575 <sup>7</sup>		ผลิตภัณฑ์มวล รวมจังหวัด รวมจังหวัด คาดการณ์ในปี 2575 <sup>8</sup>
			อัตราการเติบโต 25 %	อัตราการเติบโต 50 %	
1. กาญจนบุรี	116,490	4.22%	145,612.32	174,734.78	176,175.60
2. ราชบุรี	315,520	8.10%	394,400.12	473,280.15	687,494.60
3. นครปฐม	300,999	5.27%	376,249.17	451,499.01	503,067.79
4. เพชรบุรี	127,125	7.96%	158,905.79	190,686.94	273,458.41
5. สุพรรณบุรี	153,320	7.10%	191,649.66	229,979.59	304,523.92
6. สมุทรสงคราม	15,711	1.78%	19,639.21	23,567.06	18,740.84
7. สมุทรสาคร	619,286	6.68%	774,107.94	928,929.53	1,182,559.22
8. ปทุมธานี	585,929	5.30%	732,411.05	878,893.26	982,096.61
9. นนทบุรี	320,242	6.17%	400,302.86	480,363.43	582,639.01
10. ออยุธยา	1,292,854	11.63%	1,616,067.15	1,939,280.58	3,886,150.60
11. สมุทรปราการ	1,485,617	8.18%	1,857,021.11	2,228,425.33	3,261,473.81
12. กรุงเทพฯ	5,449,967	4.88%	6,812,458.75	8,174,950.50	8,772,979.00

ตารางที่ 5.19 คาดการณ์ผลผลิตรายจังหวัด จากการมีโครงการทวายในปี 2565 จำแนกภาคเกษตร/นอกภาคเกษตร

จังหวัด	กำหนดให้อัตรา การเจริญเติบโต	สัดส่วน ภาคเกษตร/ นอกเกษตร ในปี 2552	ผลิตภัณฑ์ มวลรวม จังหวัดในปี 2565 <sup>9</sup>	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในปี 2575 <sup>10</sup>	
				อัตราการเติบโต 25 %	อัตราการเติบโต 50 %
1. กาญจนบุรี ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25% – 50%	23% 77%	116,490	145,612.32	174,734.78
2. ราชบุรี ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25% – 50%	18% 82%	315,520	394,400.12	473,280.15
3. นครปฐม ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25% – 50%	10% 90%	300,999	376,249.17	451,499.01

<sup>6</sup> คำนวณจากอัตราการเติบโตเฉลี่ย ของในช่วงปี 2538 ถึง 2552<sup>7</sup> คำนวณจากอัตราการเติบโต ที่ร้อยละ 25 และร้อยละ 50 ของจำนวนคาดการณ์ในปี 2565<sup>8</sup> คำนวณจากอัตราการเติบโตเฉลี่ย ของในช่วงปี 2538 ถึง 2552<sup>9</sup> จากการคำนวณอัตราการเติบโตเท่ากับในช่วงปี 2538 ถึง 2552<sup>10</sup> จากการคำนวณอัตราการเติบโตเท่ากับในช่วงปี 2538 ถึง 2552

จังหวัด	กำหนดให้อัตรา การเจริญเติบโต	สัดส่วน ภาคเกษตร/ นอกเกษตร ในปี 2552	ผลิตภัณฑ์ มวลรวม จังหวัดในปี 2565 <sup>9</sup>	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในปี 2575 <sup>10</sup>	
				อัตราการเติบโต 25 %	อัตราการเติบโต 50 %
4. เพชรบุรี ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25% – 50%	16% 84%	127,125	158,905.79	190,686.94
5. สุพรรณบุรี ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25% – 50%	35% 65%	153,320	191,649.66	229,979.59
6. สมุทรสงคราม ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25% – 50%	11% 89%	15,711	19,639.21	23,567.06
7. สมุทรสาคร ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25% – 50%	6% 94%	619,286	774,107.94	928,929.53
8. ปทุมธานี ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25% – 50%	2% 98%	585,929	732,411.05	878,893.26
9. นนทบุรี ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25% – 50%	3% 97%	320,242	400,302.86	480,363.43
10. ออยุธยา ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25%	3% 97%	1,292,854	1,616,067.15	1,939,280.58
11. สมุทรปราการ ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25%	1% 99%	1,485,617	1,857,021.11	2,228,425.33
12. กรุงเทพฯ ภาคเกษตร ภาคนอกเกษตร	25%	0% 100%	5,449,967	6,812,458.75	8,174,950.50

### 5.3. การประมวลผลและสังเคราะห์แนวทางด้านโลจิสติกส์

เมื่อโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายสำเร็จเสร็จสิ้นสมบูรณ์ เชื่อว่าโครงการนี้จะเป็นประตูเศรษฐกิจที่สำคัญแห่งใหม่ของโลกตะวันตกและตะวันออก เพราะนับเป็นศูนย์กลางระบบโลจิสติกส์ และการค้าขนาดใหญ่ของภูมิภาค ซึ่งจะเชื่อมโยงการขนส่งและการค้าระหว่างประเทศในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศในแถบทะเลจีนใต้ ผ่านทะเลอันดามันสู่มหาสมุทรอินเดีย ซึ่งเป็นเส้นทางที่ส่งสินค้าทั้งไปและกลับทางน้ำ ผ่านไปสู่กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา ซึ่งจะเป็นการช่วยประหยัดต้นทุนและระยะเวลาในการขนส่ง ช่วยพัฒนาการค้า การลงทุน และเศรษฐกิจในภูมิภาคให้เจริญเติบโตในระยะยาวต่อไป

สำหรับไทยทำเรื่อน้ำลึกทวายจะเป็นประตูเศรษฐกิจบานใหม่ ที่เชื่อมระหว่างทำเรื่อน้ำลึกทวายกับท่าเรือแหลมฉบัง ตามยุทธศาสตร์การค้าการลงทุน เชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้านของรัฐบาล ดังนั้นสินค้าต่าง ๆ ที่ไม่ว่าจะมาจากยุโรป แอฟริกา ตะวันออกกลางและเอเชียใต้ ย่อมจะผ่านท่าเรื่อน้ำลึกทวายออกสู่ท่าเรือแหลมฉบัง โดยใช้ระยะเวลาเพียง 1 วันเท่านั้น อีกทั้งยังสามารถส่งผ่านสินค้าไปยังประเทศจีน เกาหลี ญี่ปุ่น หรือประเทศในแถบแปซิฟิกได้อย่างรวดเร็วและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น เพราะโดยปกติแล้วเส้นทางการขนส่งในปัจจุบันจะต้องขนส่งผ่านท่าเรือสิงคโปร์ โดยอ้อมแหลมมะละกา ซึ่งใช้ระยะเวลาขนส่งประมาณ 16 – 18 วัน หากทำเรื่อน้ำลึกทวายเกิดขึ้นจะเป็นการช่วยร่นระยะเวลาการขนส่งได้เป็นอย่างดี (อ้างอิงจาก ดร.พงษ์ธนา วัฒนชัยกอบจินดา อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้า)

อีกทั้งท่าเรื่อน้ำลึกทวายยังอยู่ในเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจในกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ตามกรอบความร่วมมือยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ (อีโคโนมิก คอร์ริดอร์) และยังมีจุดเชื่อมโยงต่าง ๆ อีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นแนวตะวันออก-ตะวันตก (อีท-เวสต์ อีโคโนมิก คอร์ริดอร์ ระหว่างเมืองดานัง เวียดนาม-เมืองมะละแหม่ง เมียนมาร์) และทางตอนใต้ (เซาท์ อีโคโนมิก คอร์ริดอร์ ระหว่างนครโฮจิมินห์ เวียดนาม-เมืองทวาย เมียนมาร์) รวมทั้งยังสามารถเชื่อมโยงกับเส้นทางตอนเหนือ-ใต้ (นอร์ท-เซาท์ อีโคโนมิก คอร์ริดอร์ ระหว่างนครคุนหมิง จีนตอนใต้-กรุงเทพฯ) ส่วนเส้นทางต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จะยิ่งเป็นตัวผลักดันให้ไทยยิ่งโดดเด่น โดยเฉพาะการเป็นฐานการผลิต และเป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงการกระจายสินค้าในภูมิภาค เพราะสินค้าจะเกิดการเปลี่ยนถ่ายในไทย รวมทั้งการค้า การลงทุนและการผลิตตามแนวตะเข็บชายแดนจะเป็นยุทธศาสตร์หลักที่จะเกิดขึ้นหลังเออีซี แสดงเส้นทางได้ดังรูปที่ 5.5



รูปที่ 5.5 ความเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายกับ Southern Economic Corridor and Indian Ocean Gateway

ที่มา : Dawei Development Company Limited

### 5.3.1. แนวทางการสังเคราะห์ด้านโลจิสติกส์

ในการศึกษาด้านโลจิสติกส์นี้ได้ศึกษาโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ศึกษาผลกระทบด้านต้นทุนการขนส่ง และศึกษาผลกระทบด้านระยะเวลาในการขนส่ง โดยในการศึกษาจะวิเคราะห์ตามแผนพัฒนาโครงการท่าเรือน้ำลึกทวายในปัจจุบัน ได้แก่ ผลกระทบระยะสั้น (1 - 5 ปี) ผลกระทบระยะกลาง (6 – 10 ปี) และผลกระทบระยะยาว (11 ปีขึ้นไป)

#### 5.3.1.1. การวิเคราะห์ผลกระทบในระยะสั้น (1-5 ปี) หรือ พ.ศ.2556-2560

ในระยะแรกของการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ที่มีผลมาจาก การจากการเปิดด่านชายแดนถาวรในพื้นที่บ้านพุน้ำร้อน อำเภอบ้านเก่า จังหวัดกาญจนบุรีและมีเส้นทางคมนาคมขนส่งจากชายแดนไทย จนถึงพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทวาย ด้วยระยะทางที่สั้น และใช้เวลาอันน้อยโดยในช่วงแรกอาจมีการสร้างถนนเพื่อใช้ในการคมนาคมขั้นพื้นฐานก่อนเพื่อรองรับการคมนาคมที่จะเกิดขึ้น การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ในระยะที่ 1 การก่อสร้างเขตนิคมอุตสาหกรรมเบา SME 250 Acre และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเบา ในช่วงที่ 1 การจัดการพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม การก่อสร้างโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานหลักของนิคมอุตสาหกรรมทวาย การก่อสร้างโครงข่ายถนนหลักภายในของนิคมอุตสาหกรรมทวาย และเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายไปยังประเทศไทย



โดยในช่วงแรกกิจกรรมการติดต่อสื่อสารด้านโลจิสติกส์ จะเป็นการติดต่อสื่อสารกันระหว่าง ผู้พัฒนาที่ดิน ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย กับผู้ประกอบการในประเทศไทย เนื่องจากมีความต้องการการใช้วัสดุก่อสร้างสูง ซึ่งไม่สามารถผลิตได้เองภายในประเทศสหภาพเมียนมาร์ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำเข้าวัสดุก่อสร้างต่างๆจากประเทศไทย อีกทั้งความนิยมในสินค้าของประเทศไทยจากประชาชนชาวเมียนมาร์ นั้นมีความนิยมสูงส่งผลให้ผู้ประกอบการสินค้าต่างๆ สามารถส่งสินค้าเข้ามาขายได้มากขึ้น ทำให้เกิดกระบวนการสั่งซื้อที่มากขึ้น จากการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ที่ต้องการใช้วัสดุก่อสร้าง และสินค้าอุปโภค บริโภค ต่างๆสำหรับพนักงานและผู้ใช้แรงงานในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย โดยผู้ประกอบการของประเทศไทย ทำให้เกิดกระบวนการจัดซื้อเป็นจำนวนมาก

ในขณะนี้ ส่วนมากเป็นกิจกรรมในการก่อสร้าง ในส่วนต่างๆ มีการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึงและระยะทางการขนส่ง ให้เพิ่มระดับความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ในช่วงแรกของเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายส่วนของนิคมอุตสาหกรรมเบา และส่วนของ SME เป็นส่วนที่จะทำการก่อสร้างก่อน โรงงานและเครื่องจักรยังไม่สามารถเปิดทำการได้ จึงยังไม่เกิด กิจกรรมการบริหารสินค้าคงคลัง กิจกรรมการบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ กิจกรรมการจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ และกิจกรรมการบรรจุภัณฑ์และหีบห่อในส่วนของนิคมอุตสาหกรรมเบา และ SME นี้

ส่วนท่าเรือของเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายในระยะแรกอาจยังไม่มีความพร้อมมากนัก เนื่องจากการจัดการท่าเรือ นั้นต้องต้องใช้ความเชื่อถือทั้งจากผู้ประกอบการเดินเรือ และผู้ผลิตสินค้า การจัดโปรโมชันพิเศษอาจเป็นการช่วยกระตุ้นให้ผู้ประกอบการเดินเรือและผู้ผลิตสินค้าให้ความสนใจมากขึ้นแต่ยังคงต้องใช้ระยะเวลาพอสมควรในการจัดการท่าเรือ ส่วนของท่าเรือในระยะแรกจะเป็นการใช้เพื่อขนส่งสินค้าวัสดุในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่

ทั้งนี้ในระยะแรกอาจมีการเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งไม่มาก โดยผู้ประกอบการที่ต้องการส่งสินค้าในเวลาเร็วขึ้นหรือผู้ประกอบการที่ต้องการส่งสินค้าไปยังภูมิภาคใกล้เคียง เช่น อินเดีย และศรีลังกา อาจเลือกใช้เส้นทางนี้ เพราะเป็นเส้นทางที่สั้นและใช้เวลาในการขนส่งที่เร็วกว่า แต่ในการขนส่งสินค้าจากแหลมฉบังสู่ยุโรป และอเมริกาจะยังคงเส้นทางผ่านท่าเรือสิงคโปร์เช่นเดิม

### วิเคราะห์ต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ในระยะที่ 1

1) ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost) ในระยะแรกของโครงการการขนส่งที่ใช้มากที่สุดคือการขนส่งทางถนน เนื่องจากส่วนของท่าเรือนั้นเป็นท่าเรือที่ใช้กับการขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างก่อสร้างและการขนส่งระบบรางยังไม่ได้ทำการก่อสร้าง โดยเส้นทางการเดินทางระหว่าง 2 ประเทศ ยังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง เป็นถนนลูกรังเพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งชั่วคราว ยังไม่สามารถเดินทางได้สะดวก ต้องใช้เวลาในการเดินทางมากกว่าปกติ เนื่องจากสภาพของเส้นทางการขนส่ง ถึงแม้ระยะทางจะสั้น แต่ต้องใช้เวลาในการขนส่งนาน จึงทำให้ในระยะแรกมีต้นทุนในการขนส่งสูงเนื่องจากความยากลำบากในการขนส่ง

2) ต้นทุนคลังสินค้า (Warehousing Costs) ในระยะแรกของโครงการ เนื่องจากการขนส่งที่ยังไม่สะดวกสายนัก ทำให้ขนส่งได้ยากลำบากและใช้เวลานาน ผู้ประกอบการอาจทำการสร้างคลังสินค้าไว้บริเวณชายแดนเพื่อทำการเก็บรวบรวมสินค้าแล้วทำการขนส่งที่เดียวในปริมาณมาก หรือเพื่อการผ่านด่านศุลกากร อาจเป็นการเช่า

พื้นที่เช่าอาคาร หรือมีการก่อสร้างอาคารคลังสินค้าขึ้นใหม่ เพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรมการขนส่งซึ่งจะทำให้มีต้นทุนเพิ่มขึ้น

3) ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) เนื่องจากปัญหาการขนส่งที่ยากลำบาก การขนส่งที่ต้องใช้เวลาในการขนส่งมาก ทำให้การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าและการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ และการมาถึงของวัตถุดิบเป็นไปได้ยาก ผู้ประกอบการจำเป็นต้องทำการกักตุนสินค้าและวัตถุดิบไว้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากไม่สามารถสั่งซื้อวัตถุดิบหลายรอบได้ และป้องกันการขาดวัตถุดิบในการผลิต ทำให้มีต้นทุนในการจัดเก็บวัตถุดิบเป็นจำนวนมากใช้พื้นที่ในการจัดเก็บจำนวนมาก

4) ต้นทุนการบริหาร (Administration Cost) ในระยะแรกของโครงการมีการก่อสร้างระบบโทรคมนาคมรองรับอุตสาหกรรมเริ่มแรกและเชื่อมต่อประเทศไทยด้วยโครงข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงฝังตามแนวถนน เพื่อเป็นการสนับสนุนผู้ประกอบการ แต่ยังมีต้นทุนในการจัดซื้อต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องซื้อวัตถุดิบต่างๆในปริมาณมากเนื่องจากการขนส่งที่ยังไม่สะดวก ทำให้ในการสั่งซื้อต้องซื้อสินค้าและวัตถุดิบราคาที่สูงกว่าที่ควร

5.3.1.2. การวิเคราะห์ผลกระทบในระยะกลาง (หลังจากเฟส 1 เริ่ม 3 ปี) หรือ พ.ศ. 2558-2563

ในระยะที่ 2 ของการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ที่มีผลมาจาก การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวายในระยะที่ 2 การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคเพิ่มเติมของโครงการ การก่อสร้างโครงข่ายถนนภายในโครงการระยะที่ 2 การก่อสร้างศูนย์การค้าและศูนย์ราชการภายในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย

ในส่วนของระยะที่ 2 ในช่วงแรก จะยังคงมีการติดต่อสื่อสารด้านโลจิสติกส์เช่นเดิม จากการก่อสร้างภายในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ทั้งในส่วนของการท่าเรือ และในส่วนของนิคมอุตสาหกรรมเบาและSME จากระยะที่ 1 ซึ่งในส่วนของระยะที่ 2 นี้ น่าจะมีกระบวนการสั่งซื้อ และการจัดซื้อที่มากขึ้น จากความต้องการวัสดุ และสินค้าอุปโภคบริโภคที่มากขึ้น จากการพัฒนาท่าเรือน้ำลึก ในระยะที่ 2 และระบบสาธารณูปโภค อีกทั้งยังมีการก่อสร้าง ศูนย์การค้า ศูนย์ราชการ และการก่อสร้าง นิคมอุตสาหกรรมขนาดกลาง และนิคมอุตสาหกรรมหนัก

ในส่วนของนิคมอุตสาหกรรมในระยะนี้จะเริ่มมีการก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมขนาดกลาง และนิคมอุตสาหกรรมหนัก ซึ่งจะทำให้เกิดกิจกรรมโลจิสติกส์กิจกรรมการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้าเป็นกิจกรรมหลัก ในการก่อสร้างทางผู้รับเหมาก่อสร้างยังคงต้องสั่งซื้อวัสดุก่อสร้างจากประเทศไทย กิจกรรมโลจิสติกส์ในเรื่องการคาดการณ์ความต้องการของสินค้าของทั้งผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำการคำนวณและจัดสรรให้ดีเพื่อไม่ให้เกิดต้นทุนบานปลายหรือทำให้เกิดการขาดวัตถุดิบ และทางผู้ผลิตสินค้าในประเทศไทยต้องทำการบริหารการขนส่งให้ดีเช่นกันเพื่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

นิคมอุตสาหกรรมเบาและSME บางส่วนอาจมีการสร้างโรงงานและวางเครื่องจักรเสร็จสมบูรณ์สามารถเปิดทำการผลิตได้แล้วในระยะที่2นี้ ผู้ประกอบการในเขตอุตสาหกรรมควรทำการวางแผนในส่วนของการบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ และการจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆให้ดี เพราะถึงแม้ว่าเส้นทางขนส่งของเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายกับประเทศไทยจะห่างกันไม่มาก แต่เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่และก่อสร้างถนนเพิ่มระหว่างเส้นทาง อาจทำให้มีปัญหาในการพยากรณ์ความต้องการสินค้า หรือการพยากรณ์เวลาในการมาถึงของสินค้าผิดพลาดไป ทำให้เกิดผลกระทบในการผลิต

ส่วนของท่าเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าเรือที่พัฒนามากขึ้น ทำให้สามารถรองรับปริมาณสินค้าเข้าออกได้สะดวกขึ้นและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น สามารถรองรับการมาของเรือบรรทุกสินค้าและปริมาณของตู้คอนเทนเนอร์ได้มากกว่าในระยะแรก

### วิเคราะห์ต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ในระยะที่ 2

1) ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost) ในระยะที่ 2 ของโครงการ การขนส่งสินค้าทางท่าเรือยังไม่สะดวกนัก ยังไม่สามารถทำการขนส่งสินค้าทางตู้คอนเทนเนอร์ได้ การขนส่งทางถนนสามารถทำการขนส่งได้สะดวกขึ้นเนื่องจากการสร้างถนนลาดยาง 4 ช่องทางจราจร 2 ทิศทาง ทำให้เวลาในการขนส่งสั้นลงกว่าเดิม เนื่องจากสภาพถนนลาดยางที่ทำการขับขีไต้ง่ายกว่าถนนลูกรังสินค้าในการขนส่งมีความปลอดภัย ทำให้ต้นทุนในการขนส่งลดลงจากช่วงแรกเป็นอย่างมาก

2) ต้นทุนคลังสินค้า (Warehousing Costs) ในระยะที่ 2 อาจมีการสร้างคลังสินค้าสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลาง และอุตสาหกรรมหนัก เพื่อไว้ใช้ดำเนินการต่อไป ในส่วนของธุรกิจเริ่มต้นที่เริ่มดำเนินการไปแล้ว จากเส้นทางการขนส่งที่สะดวกเร็วขึ้นและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการได้มากขึ้น ทำให้สามารถจัดการบริหารคลังสินค้าได้มากขึ้น สามารถใช้พื้นที่ในคลังสินค้าไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้มากขึ้น หรือมีการเลิกใช้บริการคลังสินค้าบางแห่งเพื่อลดต้นทุนในการจัดการคลังสินค้าได้

3) ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) จากการเปิดทำการผลิตมาระยะหนึ่ง ผู้ผลิตสามารถทำการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบต่างๆได้แม่นยำขึ้น ประกอบกับความสะดวกในการขนส่งที่มากขึ้น และระยะเวลาการขนส่งที่น้อยลง ทำให้ผู้ผลิตลดความเสี่ยงในการขาดวัตถุดิบในการผลิต ผู้ผลิตไม่จำเป็นต้องกักตุนวัตถุดิบ หรือสั่งวัตถุดิบมาเก็บไว้ในปริมาณมากๆเหมือนแต่ก่อน ทำให้สามารถลดต้นทุนการจัดการคลังสินค้าไปได้มากจากเดิม

4) ต้นทุนการบริหาร (Administration Cost) ในระยะที่ 2 นี้ เนื่องจากการขนส่งที่สะดวกมากขึ้น และการบริหารที่ดีขึ้นจากการเปิดการผลิตมาระยะหนึ่ง การพยากรณ์วัตถุดิบและความต้องการของลูกค้าที่แม่นยำขึ้น ประกอบกับระยะเวลาการขนส่งที่สั้นลงและสามารถประมาณการระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งได้แม่นยำกว่าเดิม ผู้ผลิตสามารถสั่งซื้อวัตถุดิบได้ง่ายขึ้น และคำนวณเวลาได้แม่นยำ ทำให้สามารถทำการสั่งซื้อที่จุดคุ้มทุนได้ ทำให้ต้นทุนในส่วนนี้ลดลงมาก

#### 5.3.1.3. การวิเคราะห์ผลกระทบในระยะยาว ( 5 ปีหลังจากเริ่มเฟด 1) หรือ พ.ศ. 2561-2565

ในระยะที่ 3 ของการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ที่มีผลจากการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวายแบบเต็มรูปแบบ การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ และนิคมอุตสาหกรรม โครงข่ายถนนภายในโครงการเต็มรูปแบบ ทางรถไฟ Standard Gauge ระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ระบบท่อส่งน้ำมัน และก๊าซ

จากการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก การก่อสร้างโครงข่ายถนนเต็มรูปแบบ จากที่ทำการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องจากในระยะที่ 1 เส้นทางการขนส่งทางถนนจากเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายสู่ไทยน่าจะสามารถเดินทางได้สะดวกและรวดเร็วขึ้นกว่าปัจจุบัน ทำให้การจัดการด้านโลจิสติกส์ทำได้ง่ายขึ้นและสะดวกขึ้น ผู้ประกอบการสามารถ

ให้บริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง สามารถพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า แล้วกระบวนการสั่งซื้อ จัดซื้อได้อย่างแม่นยำมากขึ้นกว่าเดิม และสามารถจัดการคลังสินค้า และสินค้าคงคลังได้ง่ายขึ้น

เขตนิคมอุตสาหกรรมมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก และโครงข่ายถนนภายในโครงการเต็มรูปแบบ เพื่อรองรับประชากรและปริมาณการขนส่ง สินค้าอุปโภคบริโภคยังคงต้องทำการนำเข้าจากประเทศไทยเป็นจำนวนมาก เนื่องจากประชากรในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายที่มากขึ้น จากการเปิดทำการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมบางส่วนในนิคมอุตสาหกรรม สินค้าวัสดุก่อสร้างยังคงเป็นที่ต้องการและยังต้องนำเข้าจากประเทศไทยอยู่ อีกทั้งยังมีความต้องการวัสดุเพื่อก่อสร้างทางรถไฟ ระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ระบบท่อส่งน้ำมันและก๊าซ เชื่อมต่อระหว่างเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายกับประเทศไทย เพื่อรองรับ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี โรงแยกก๊าซและโรงกลั่นน้ำมันอีกด้วย

การพัฒนาที่เรือสำเภาในส่วนที่ 2 และสิ่งอำนวยความสะดวกทำให้ท่าเรือสามารถทำงานและเรียกความน่าเชื่อถือให้ผู้ประกอบการมาใช้บริการได้มากขึ้น จากท่าเรือและคลังสินค้าที่ใหญ่ขึ้น ทำให้สามารถรองรับปริมาณการขนถ่ายสินค้าได้มากขึ้นกว่าเดิม และจากระยะทางที่สั้นลงในการขนส่ง บวกกับเส้นทางการขนส่งสินค้าที่สะดวกสบายมากขึ้น ทำให้เวลาในการขนส่งจากแหลมฉบังสู่ท่าเรือทวายสั้นลงกว่าการขนส่งผ่านทางแหลมมลายู ความเป็นไปได้ที่ผู้ประกอบการบางส่วนจะทำการเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งจากแหลมฉบังผ่านท่าเรือสิงคโปร์มาเป็นการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือทวาย

### วิเคราะห์ต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ในระยะที่ 3

- 1) ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost) ในระยะนี้ท่าเรือมีความพร้อมในการบริการการขนส่งเชิงพาณิชย์ ทำให้เป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการส่งสินค้าออกไปยังทวีป ยุโรป อเมริกา แอฟริกา และอินเดีย อีกทั้งการขยายถนนเป็น 8 ช่องจราจร และการขนส่งสินค้าทางรถไฟ ซึ่งมีความปลอดภัยและต้นทุนต่ำ
- 2) ต้นทุนคลังสินค้า (Warehousing Costs) มีการสร้างศูนย์กระจายสินค้า และ Logistics Parks เพื่อเป็นการสนับสนุนผู้ประกอบการในธุรกิจต่างๆ ทำให้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น และลดต้นทุนมากขึ้น
- 3) ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) จากการสร้างศูนย์กระจายสินค้าบริเวณชายแดน เป็นส่วนช่วยในการลดต้นทุนสำหรับผู้ประกอบการมากขึ้น ทำให้สามารถทำการส่งสินค้า และจัดส่งสินค้าได้ในระยะเวลาที่สั้นลงและต้นทุนที่ถูกลงกว่าเดิม
- 4) ต้นทุนการบริหาร (Administration Cost) ระบบโครงสร้างพื้นฐานต่างๆที่มีความพร้อมมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการสามารถจัดการบริหารต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นส่งผลให้มีต้นทุนในการจัดการลดลงจากเดิมเป็นอย่างมาก

จากการวิเคราะห์ข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตารางการวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ดังตารางที่ 5.21 โดยจะวิเคราะห์แบ่งตามประเภทกิจกรรมโลจิสติกส์ และจะวิเคราะห์แบ่งตามช่วงเวลาตามผลกระทบระยะสั้น ผลกระทบระยะกลาง และผลกระทบระยะยาว

ตารางที่ 5.20 ตารางวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์

ประเภทกิจกรรมโลจิสติกส์	Early Industry Period 2556-2560	Transition Period 2558-2563	Full Capacity Period 2561-2565
การบริการลูกค้า (Customer Service)	-การบริการลูกค้ายังคงไม่ค่อยดีนัก	-ในส่วนของ sme ที่เปิดทำการผลิตมาได้ระยะเวลาหนึ่ง สามารถให้บริการลูกค้าได้มากขึ้นตรงตามเงื่อนไขและสามารถจัดการบริหารต้นทุนที่เกิดขึ้นได้ดีขึ้น	-ทำได้ดีขึ้นกว่าเดิมจากระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีความพร้อมมากขึ้น และการปรับปรุงแก้ไขวิธีการทำงาน ทำให้การจัดการสะดวก และรวดเร็วมากขึ้นกว่าเดิม
การดำเนินการตามคำสั่งซื้อ ของลูกค้า (Order Processing)	-ยังดำเนินการได้ไม่สะดวกเนื่องจากเป็นระยะเริ่มต้น	-sme สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น	-สามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าได้มากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากปัจจัยต่างๆที่มีความพร้อมมากขึ้นกว่าเดิม
การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting)	-มีการคาดการณ์ความต้องการในปริมาณน้อยหรือผลิตตามจำนวนที่สั่งเนื่องจากเป็นช่วงแรก	-จากระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ดีขึ้น และการเปิดสายการผลิตมาเป็นระยะเวลาพอสมควร sme สามารถพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า ระยะเวลาการขนส่ง ปริมาณสินค้าคงคลังต่างๆได้มากขึ้น	-สามารถคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากการทำการผลิตมาระยะหนึ่งทำให้มีข้อมูลมากพอในการพยากรณ์
การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	-สินค้าที่ผลิตเสร็จจะถูกรวมไว้เพื่อส่งในปริมาณมากๆเนื่องจากเส้นทาง	-ธุรกิจ sme มีการจัดการบริหารสินค้าคงคลังที่ดีขึ้น มี	-จากการสร้างศูนย์กระจายสินค้าบริเวณชายแดน ช่วยให้

ประเภทกิจกรรมโลจิสติกส์	Early Industry Period 2556-2560	Transition Period 2558-2563	Full Capacity Period 2561-2565
	ขนส่งยังไม่มี	ประสิทธิภาพมากขึ้น -ต้นทุนการจัดการ สินค้าคงคลังของ ธุรกิจ sme ลดลง จากเดิมจากการ บริหารจัดการที่ดีขึ้น และการพยากรณ์ ความต้องการของ ลูกค้าที่แม่นยำมาก ขึ้น ประกอบกับ ระบบการผลิตที่ทำการ ผลิตมาระยะหนึ่ง จึงทำให้มีความ เสถียรในการทำงาน ระดับหนึ่ง	ผู้ประกอบการสามารถลด ต้นทุนให้การจัดการสินค้า คงคลังไปมาก
กิจกรรมการขนส่ง (Transportation)	-การขนส่งสินค้ายังไม่ สะดวกมากนักในช่วงแรก เนื่องจากการก่อสร้าง เส้นทางยังอยู่ในระยะแรก -เส้นทางถนนช่วงทวาย- บ้านพุน้ำร้อนเป็นถนน ลูกรังภายในพื้นที่ทำให้เกิด ความล่าช้าในการขนส่ง และทำให้ต้นทุนการขนส่ง สูงขึ้น -การขนส่งสินค้าทาง ท่าเรือยังไม่สะดวก ท่าเรือ ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างเป็นหลัก	-การขนส่งระหว่าง ประเทศสะดวกมาก ขึ้น เนื่องจากมี ถนนลาดยาง 4 ช่อง จราจร 2 ทิศทาง -การขนส่งสินค้าทาง ท่าเรือยังไม่สะดวก ยังไม่สามารถขนส่ง สินค้าทางตู้คอนเทน เนอร์ได้ เนื่องจากยัง ไม่มีอุปกรณ์ load/unload และ สิ่งอำนวยความสะดวก สะดวก	-การขนส่งระหว่าง ประเทศมีประสิทธิภาพ มากกว่าเดิม จากการ ขยายช่องทางเป็น 8 ช่อง จราจร -สามารถทำการขนส่ง สินค้าทางรถไฟทางคู่ซึ่ง ปลอดภัยและต้นทุนใน การขนส่งต่ำ -ท่าเรือมีความพร้อมใน การให้บริการเป็น ทางเลือกใหม่ให้กับ ผู้ประกอบการในการ ขนส่งสินค้า

ประเภทกิจกรรมโลจิสติกส์	Early Industry Period 2556-2560	Transition Period 2558-2563	Full Capacity Period 2561-2565
การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage)	-มีการจัดเก็บวัสดุใน คลังสินค้ามาก เนื่องจาก เส้นทางในการขนส่งยังไม่ ดี อาจทำให้เกิดความ ล่าช้าในการขนส่ง -มีต้นทุนในการบริหาร คลังสินค้าสูงเนื่องจากต้อง สำรองวัสดุในปริมาณมาก	-ธุรกิจ sme มีการ จัดการคลังสินค้าที่มี ประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นระบบมากขึ้น -ต้นทุนการบริหาร คลังสินค้าของธุรกิจ sme ลดลงจากการ พยากรณ์การใช้ วัตถุดิบและ ระยะเวลาการขนส่ง ที่แม่นยำมากขึ้น	-สามารถลดต้นทุนการ จัดการคลังสินค้าได้มาก ขึ้น จากโครงสร้างพื้นฐาน ที่มากขึ้นและรองรับ ผู้ประกอบการในนิคม อุตสาหกรรม
Reverse Logistics	-เนื่องจากเส้นทาง ขนส่งในช่วงแรกที่ยังไม่ สะดวกมากนัก การส่งคืน สินค้าอาจทำได้ยาก ต้อง ใช้ต้นทุนและเวลาสูง -อาจมีการส่งสินค้าไปให้ ศูนย์บริการอื่นใกล้เคียง เป็นการทดแทนไปก่อน	-สามารถตอบสนอง ลูกค้าได้มากขึ้น จาก เส้นทางขนส่งที่ดี ขึ้น ทำให้ต้นทุน ลดลง	-สามารถตอบสนองลูกค้า ได้อย่างเต็มรูปแบบ เนื่องจากระบบการขนส่ง และระบบการจัดการมี ความพร้อม จึงสามารถ ช่วยให้ลดต้นทุนได้เป็น อย่างดี
การจัดซื้อ (Purchasing)	-มีการจัดซื้อวัตถุดิบจาก ประเทศไทยจำนวนมาก เนื่องจากอยู่ใกล้และ วัตถุดิบได้คุณภาพ -วัตถุดิบที่ไม่ได้ทำการซื้อ จากประเทศไทยบางส่วน ต้องทำการขนส่งวัตถุดิบ จากเรือมาขึ้นที่ท่าเรือของ ประเทศไทยเพื่อขนไปที่ ทวาย	- ในระยะนี้เป็นระยะ ที่มีการเปิด สายการผลิตบางส่วน แล้ว ในด้านการ จัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ใน การผลิตจะมี ปริมาณมากขึ้น	-การจัดซื้อปริมาณมาก ทั้งในส่วนของ การขนส่ง วัตถุดิบ หรือสั่งซื้อ โดยใช้ เส้นทางผ่านทางประเทศ ไทย หรือรับวัตถุดิบ โดยตรงจากท่าเรือทวาย เอง
การจัดเตรียมอะไหล่และ	-มีการจัดเตรียมอะไหล่	-การจัดเตรียมอะไหล่	-มีการปรับปรุงให้

ประเภทกิจกรรมโลจิสติกส์	Early Industry Period 2556-2560	Transition Period 2558-2563	Full Capacity Period 2561-2565
ชิ้นส่วนต่าง ๆ (Part and Service Support)	และชิ้นส่วนต่างๆในปริมาณน้อย เนื่องจากมีการเปิดเดินเครื่องใหม่ยังไม่ทำการผลิตอย่างเต็มที่	และชิ้นส่วนต่างๆมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากการเดินสายการผลิตมาระยะหนึ่ง ทำให้พบปัญหาและปรับปรุงแก้ไข ปัญหาได้ดีขึ้นจากเดิม	เหมาะสมกับปริมาณการผลิต
การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection)	-การผ่านกฎหมายการสร้างโรงงานในพื้นที่ -การขออนุญาตสร้างโรงงาน -มีการนำเข้าวัสดุก่อสร้าง -ช่วงแรกของโครงการจะเกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโรงงานในกลุ่มของ Early Industry 7 ทั้งประเภท	-การจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมหนัก5 ประเภท	-ศูนย์รับ/ส่งผู้โดยสาร ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน จุดบริการตรวจคนเข้าเมือง พื้นที่สำหรับสแกนสัมภาระ พื้นที่อำนวยความสะดวก -ศูนย์กระจายสินค้าและ Logistics Parks ประกอบด้วย อุปกรณ์ load/unload พื้นที่กองเก็บสินค้า อาคารสำนักงาน พื้นที่ตรวจสอบสินค้า โกดังด่านชั่งน้ำหนัก ที่จอดรถบรรทุก ตู้ซ่อมรถ ที่พักสำหรับพนักงานขับรถ -นิคมอุตสาหกรรมบริเวณใกล้จุดผ่านแดน
Material Handling	-ยังไม่แน่นอนในระยะแรก ขึ้นอยู่กับการวางแผนโรงงานแล้วเครื่องจักร	-ธุรกิจ sme มีการจัดการที่ดีขึ้น การขนถ่ายสินค้า และ	-ธุรกิจต่างๆ ดำเนินการอย่างเต็มรูปแบบ การขนถ่ายสินค้า และวัตถุดิบ มี



ประเภทกิจกรรมโลจิสติกส์	Early Industry Period 2556-2560	Transition Period 2558-2563	Full Capacity Period 2561-2565
	ต้องทำการเปิดทำการผลิต ระยะหนึ่งจึงจะพร้อม	วัตถุดิบ มีความ สะดวกและรวดเร็ว ขึ้น จากระบบ โครงสร้างพื้นฐานที่ ตอบสนองมากขึ้น และจากการเปิด โรงงานมาระยะหนึ่ง ทำให้พบปัญหาใน การจัดการวัตถุดิบ และมีการปรับปรุงให้ ดีขึ้น	ความคล่องตัวมากขึ้น ทำ ให้สะดวกและรวดเร็ว เนื่องด้วยระบบการ จัดการและ ระบบ โครงสร้างพื้นฐาน สามารถตอบสนองความ ต้องการใช้ได้อย่างเต็มที่
บรรจุภัณฑ์ (Packing)	-ในช่วงแรกต้องการ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่มี ความแข็งแรง เนื่องจาก เส้นทางในการเดินทาง ขนส่งสินค้ายังอยู่ใน ระหว่างการก่อสร้าง		
การติดต่อสื่อสารทาง ด้านโลจิสติกส์ ( Logistics Communications)	-ระบบโทรคมนาคมรองรับ อุตสาหกรรมเริ่มแรกและ เชื่อมต่อประเทศไทยด้วย โครงข่ายสายเคเบิลใยแก้ว นำแสงฝังตามแนวถนน	-ระบบโทรคมนาคม รองรับการพัฒนา นิคมอุตสาหกรรม ระยะที่ 1	-พัฒนาโครงข่าย โทรคมนาคมเพื่อรองรับ การพัฒนานิคม อุตสาหกรรมระยะที่ 2

### 5.3.2. ต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง

ในการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งจากท่าเรือทวายไปยังสถานที่ต่างๆ นั้นสามารถวิเคราะห์แยกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือการขนส่งทางถนนไปยังท่าเรือ และการขนส่งระหว่างท่าเรือกับท่าเรือ

#### 5.3.2.1. วิเคราะห์แบบจำลองการขนส่งทางถนน

ต้นทุนการขนส่งทางถนนประกอบด้วย 3 ส่วนประกอบหลัก คือ ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร และ ต้นทุนค่าเสียหาย

ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) ประกอบด้วย

- ค่าเสื่อมราคาของรถยนต์
- ค่าธรรมเนียมจากการออกใบอนุญาตและภาษี
- ต้นทุนค่าประกันภัยรถยนต์
- ค่าจ้างพนักงานขับรถ
- ดอกเบี้ยของเงินทุน

ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ประกอบด้วย

- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง
- ค่าน้ำมันเครื่องและน้ำมันหล่อลื่น
- ค่ายางรถยนต์
- ค่าซ่อมบำรุง

ต้นทุนค่าเสียหาย ประกอบด้วย

- ต้นทุนค่าเสียหายของฝ่ายขนส่ง
- ค่าเสียหายของธุรกิจ

จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนที่มีผลทำให้ต้นทุนการขนส่งมีการเปลี่ยนแปลงหากระยะทางเปลี่ยนไปมากที่สุด ได้แก่ ต้นทุนผันแปร เพราะฉะนั้นในการศึกษานี้จะเน้นศึกษาที่ต้นทุนผันแปร โดยสามารถแสดงเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

Index:

$i$  = ขนาดของรถบรรทุก (โดยที่ 1 = รถบรรทุกขนาดไม่เกิน 15 ตัน, 2 = รถบรรทุกขนาดไม่เกิน 25 ตัน, 3 = รถบรรทุกขนาดไม่เกิน 45 ตัน)

$j$  = จำนวนล้อของรถบรรทุก (1 = 6 ล้อ, 2 = 10 ล้อ, 3 = 18 ล้อ)

Variable:

- FC(i) = ต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของรถประเภท  $i$  ( บาท )
- S(i) = ระยะทางที่วิ่งของรถประเภท  $i$  ( กิโลเมตร )
- CR(i) = อัตราการใช้น้ำมันของรถประเภท  $i$  ( กิโลเมตร/ลิตร )
- OP(i) = ราคาน้ำมัน (บาท)
- EC(i) = ต้นทุนด้านน้ำมันเครื่องของรถประเภท  $i$  ( บาท )
- EP(i) = อัตราการใช้น้ำมันเครื่องของรถประเภท  $i$  (บาท/กิโลเมตร)
- TC(i) = ค่ายางรถบรรทุก ( บาท )
- TP(i) = ราคาขาย ( บาท )
- NT(j) = จำนวนยางของรถบรรทุกประเภท  $j$  ( เส้น )
- LT(i) = อายุการใช้งานของยางรถประเภท  $i$  (กิโลเมตร/เส้น)

$MC(i)$  = ต้นทุนค่าซ่อมบำรุง (บาท)

$MP(i)$  = ราคาซ่อมบำรุง (บาท/กิโลเมตร)

Objective Function:

$$\text{Variable Cost} = FC(i) + EC(i) + TC(i) + MC(i) \quad (5.1)$$

Subject to:

$$FC(i) = \left[ \left( \frac{S(i)}{CR(i)} \right) \times OP(i) \right] \quad (5.2)$$

$$EC(i) = [S(i) \times EP(i)] \quad (5.3)$$

$$TC(i) = \left[ \left( \frac{TP(i) \times NT(j)}{LT(i)} \right) \times S(i) \right] \quad (5.4)$$

$$MC(i) = [S(i) \times MP(i)] \quad (5.5)$$

สมการที่ 5.1 เป็นสมการเป้าหมายที่ต้องการคือ ต้นทุนผันแปร หาคำตอบได้จากการนำต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิง บวกกับต้นทุนด้านน้ำมันเครื่อง บวกกับต้นทุนค่ายางรถบรรทุก และบวกกับต้นทุนค่าซ่อมบำรุง

สมการที่ 5.2 ได้แก่ต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิง หาได้จากระยะทางที่วิ่งของรถประเภท  $i$  นำมาหารกับอัตราการใช้น้ำมันของรถประเภท  $i$  แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้ไปคูณกับราคาน้ำมันในขณะนั้น

สมการที่ 5.3 ได้แก่ต้นทุนด้านน้ำมันเครื่อง หาได้จากการคูณกันของระยะทางที่วิ่งของรถประเภท  $i$  กับอัตราการใช้น้ำมันเครื่องของรถประเภท  $i$

สมการที่ 5.4 ได้แก่ต้นทุนค่ายางรถบรรทุก ได้จากนำราคาของคูณกับจำนวนยางของรถบรรทุกประเภท  $j$  แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้ไปหารอายุการใช้งานของยางรถประเภท  $i$  หลังจากนั้นนำไปคูณกับระยะทางที่วิ่งของรถประเภท  $i$

สมการที่ 5.5 ได้แก่ต้นทุนค่าซ่อมบำรุง ได้จากการนำระยะทางที่วิ่งของรถประเภท  $i$  คูณกับราคาซ่อมบำรุง

จากสมการเป้าหมาย 5.1 สามารถนำมาเขียนขยายเพื่อให้ง่ายต่อการคำนวณได้ดังนี้

$$\text{Variable Cost} = FC(i) + EC(i) + TC(i) + MC(i)$$

$$\begin{aligned}
&= \left[ \left( \frac{S(i)}{CR(i)} \right) \times OP(i) \right] + [S(i) \times EP(i)] + \\
&\left[ \left( \frac{TP(i) \times NT(j)}{LT(i)} \right) \times S(i) \right] + [S(i) \times MP(i)] \\
&= S(i) \times \left[ \left( \frac{OP(i)}{CR(i)} \right) + EP(i) + \left( \frac{TP(i) \times NT(j)}{LT(i)} \right) + MP(i) \right] \quad (5.6)
\end{aligned}$$

สมการที่ 5.6 คือการนำสมการเป้าหมาย 5.1 มาเขียนขยายรูปจะได้เป็น ต้นทุนผันแปร เท่ากับการนำระยะทางที่วิ่งของรถประเภท i ไปคูณกับ ผลหารของราคาน้ำมันกับอัตราการใช้น้ำมันของรถประเภท i บวกกับอัตราการใช้น้ำมันเครื่องของรถประเภท i บวกกับการคูณกันของราคาขายกับจำนวนยางของรถบรรทุกประเภท j หารกับอายุการใช้งานของยางรถประเภท i บวกกับราคาซ่อมบำรุง

จากข้อมูลการพยากรณ์ อ้างอิงจากทิมเศรษฐศาสตร์ นำข้อมูลในหน่วยปริมาณมาแปลงเป็นหน่วยตัน โดยใช้หน่วยการแปลงคือ 1 กิโลกรัม = 0.0011 ตัน แสดงดังตารางที่ 5.22 และ ตารางที่ 5.23

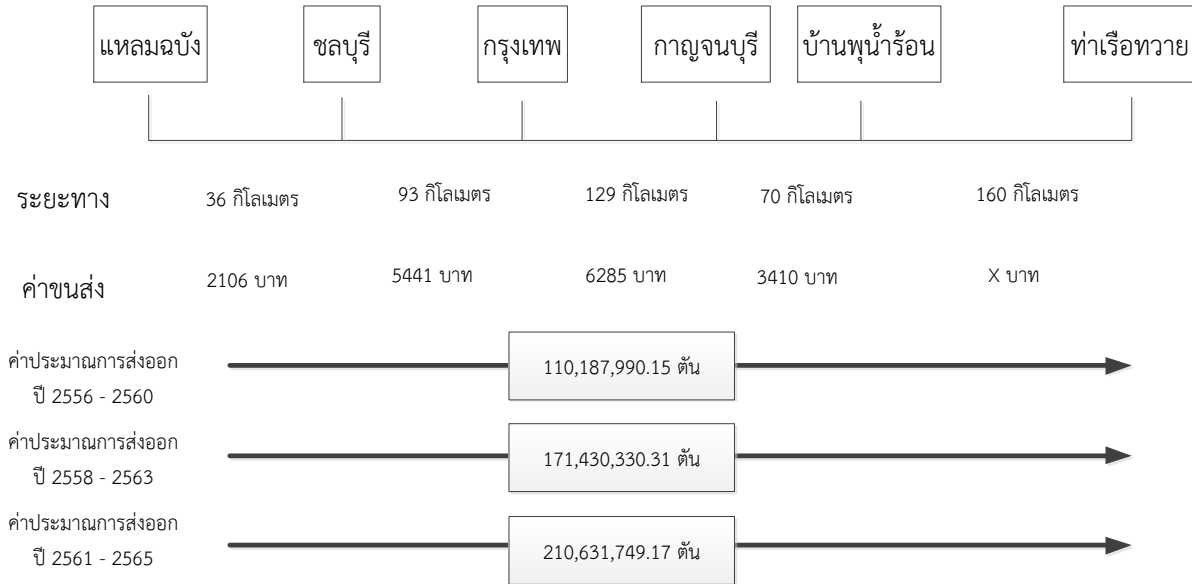
ตารางที่ 5.21 ตารางแสดงค่าประมาณการรวมส่งออก

ปี พ.ศ.	มูลค่ารวมส่งออก (ล้านบาท)	ค่าประมาณการรวมส่งออก (หน่วย)	ค่าประมาณการรวม ส่งออก (ตัน)
2556 - 2560	1,815,079,647,633	100,170,900,134	110,187,990.15
2558 - 2563	2,823,898,531,270	155,845,754,831	171,430,330.31
2561 - 2565	3,469,646,742,349	191,483,408,334	210,631,749.17

ตารางที่ 5.22 ตารางแสดงค่าประมาณการรวมนำเข้า

ปี พ.ศ.	มูลค่ารวมนำเข้า (ล้านบาท)	ค่าประมาณการรวมนำเข้า (หน่วย)	ค่าประมาณการรวม นำเข้า (ตัน)
2556 - 2560	3,820,545,253,996	259,682,173,655	285,650,391.02
2558 - 2563	3,817,455,368,735	259,472,154,386	285,419,369.82
2561 - 2565	3,803,735,867,230	258,539,640,900	284,393,604.99

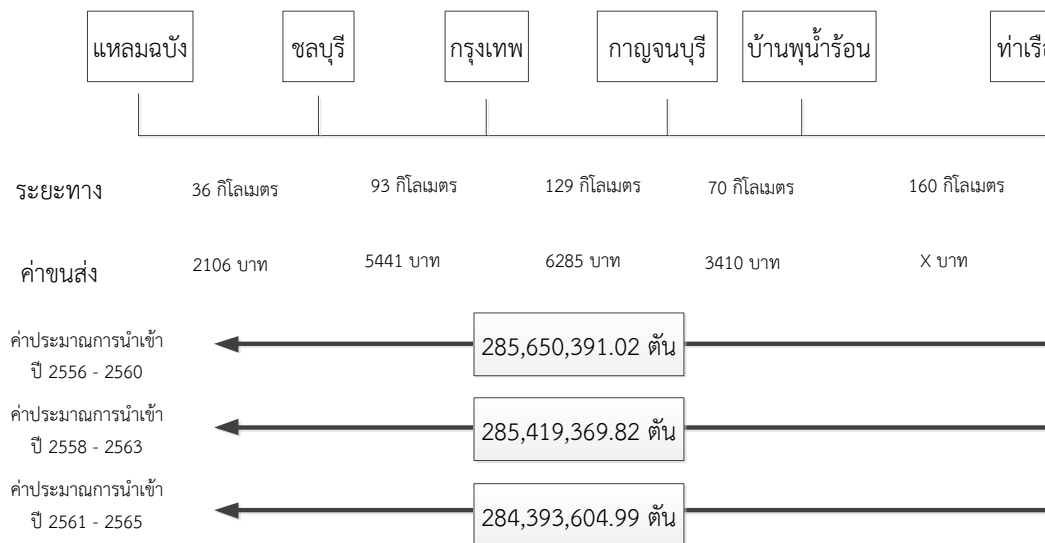
จากตารางที่ 5.22 สามารถนำมาเขียนเป็น **Transportation Flow** ของการส่งออกจากประเทศไทย ไปยัง ประเทศสหภาพเมียนมาร์ แสดงดังรูปที่ 5.7



รูปที่ 5.6 แสดง Transportation Flow การส่งออก

จากรูปที่ 5.7 แสดงระยะทางจากแหลมฉบังไปยังท่าเรือทวาย โดยมีระยะทางรวม **488** กิโลเมตร ค่าขนส่งโดยรถบรรทุกจากแหลมฉบังไปยังบ้านพุน้ำร้อนเสียค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด **17242** บาท และกำหนดให้ค่าขนส่งจากบ้านพุน้ำร้อนไปยังท่าเรือทวายคือ **X** บาท ค่าประมาณการส่งออกแสดงรายละเอียดดังรูปที่ 5.7

จากตารางที่ 5.23 สามารถนำมาเขียนเป็น **Transportation Flow** ของการนำเข้าจากประเทศสหภาพเมียนมาร์ มายังประเทศไทย แสดงดังภาพที่ 5.8



รูปที่ 5.7 แสดง Transportation Flow การนำเข้า

จากรูปที่ 5.8 แสดงระยะทางจากแหลมฉะเชิงเทราไปยังท่าเรือทวาย โดยมีระยะทางรวม 488 กิโลเมตร ค่าขนส่งโดยรถบรรทุกจากแหลมฉะเชิงเทราไปยังบ้านพุน้ำร้อนเสียค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด 17242 บาท และกำหนดให้ค่าขนส่งจากบ้านพุน้ำร้อนไปยังท่าเรือทวายคือ X บาท ค่าประมาณการส่งออกแสดงรายละเอียดดังรูปที่ 5.8

#### 5.3.2.2. ต้นทุนการขนส่งทางเรือ

คือต้นทุนที่เกิดจากการขนส่งระหว่างท่าเรือทวาย กับท่าเรือต่างๆ จากการศึกษาพบว่าต้นทุนค่าขนส่งทางเรือประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ ต้นทุนในการขนถ่ายสินค้า และต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือลำเลียง

ตารางที่ 5.23 ตารางแสดงต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ในเส้นทางเอเชีย – ยุโรป (หน่วยเป็น USD)

ท่าเรือ	ระยะทาง เปียงเบน (ไมล์ทะเล) <sup>1</sup>	ระยะเวลา เปียงเบน (วัน)	เวลาที่ ใช้ใน ท่าเรือ (วัน) <sup>2</sup>	ต้นทุน เรือต่อ วัน <sup>3</sup>	ต้นทุน เวลาที่ เรือ เปียง เบน	ต้นทุน น้ำมัน	ค่า ธรรมเนียม ท่าเรือ	ต้นทุน เวลาที่ ใช้ใน ท่าเรือ	รวม ต้นทุน	ต่อตัน ต้นทุน
สิงคโปร์	0	0	1.25	75000	0	0	10759	93750	104509	13.06
แหลม ฉะเชิง เทรา	1544	3.58	1.25	75000	268750	259953	20320	93750	642972	80.37
ฮ่องกง	2844	6.58	1.25	75000	493750	477580	12335	93750	1077423	134.68
เซี่ยงไฮ้	4294	9.92	1.25	75000	743750	719405	81154	93750	1578058	197.26
เกาซุง	3328	7.67	1.25	75000	575000	536170	11072	93750	1236000	154.50
มะนิลา	2746	6.33	1.25	75000	475000	459452	28182	93750	1056383	132.05
กรุงเทพฯ	1640	3.83	1.25	75000	287500	278089	27837	93750	687176	85.90
โฮจิมินห์	1268	2.92	1.25	75000	218750	211590	14158	93750	538247	67.28

ที่มา : วารสารบริหารธุรกิจ เรื่องการเลือกท่าเรือที่เหมาะสมเป็นท่าเรือศูนย์กลางการขนถ่ายตู้สินค้าระหว่างลำเรือในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยจินต์ พันธัย และดร.สถาพร โอภาสานนท์)

หมายเหตุ : <sup>1</sup> <http://www.aearates.com/reference/portdistance>

<sup>2</sup> Baird (2005)

<sup>3</sup> บริษัท เอพีแอล จำกัด

ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ (Mainline Ship Cost) คือต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการที่เรือวิ่งออกนอกเส้นทางเดินเรือเพื่อเข้ามาสู่ท่าเรือศูนย์กลาง ซึ่งจะนำระยะทางจากจุดเบี่ยงเบนของเรือแม่มาคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้น การเลือกจุดเบี่ยงเบนจากเส้นทางหลักเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ตัวอย่างต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ แสดงดังตารางที่ 5.24 ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ประกอบด้วย

- ต้นทุนน้ำมัน
- ต้นทุนที่เรือจอดอยู่ในท่าเรือ คิดจากต้นทุนในการเช่าเรือต่อวันคูณด้วยระยะเวลาที่เรืออยู่ในท่าเรือ โดยเรือ 8,000 TEU มีต้นทุนในการดำเนินงานต่อวันเท่ากับ 75,000 USD (บริษัท เอพีแอล จำกัด) และเรืออยู่ในท่าเรือประมาณ 1.25 วัน (Baird, 2005)
- ต้นทุนที่เรือเข้าเทียบท่าเรือ ซึ่งจะเป็นผลรวมของค่าธรรมเนียมในการเข้าใช้ท่าเรือ (Port access charge) ค่าเช่าหน้าท่า (Berth Hire) และค่าธรรมเนียมในการให้บริการลากจูงเรือ (Tug Service Charge)
- ต้นทุนที่เรือวิ่งออกนอกเส้นทางหลัก (Deviation Time Cost) โดยคำนวณจากจำนวนวันที่เรือวิ่งออกนอกเส้นทางเพื่อเข้าสู่ท่าเรือศูนย์กลาง (ตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าเรือวิ่งด้วยความเร็ว 20 นอตต่อชั่วโมง) คูณด้วยต้นทุนในการดำเนินงานบนเรือต่อวัน ซึ่งเรือขนาด 8,000 TEU มีต้นทุนเท่ากับ 75,000 USD ต่อวัน (บริษัท เอพีแอล จำกัด) โดยระยะทางที่เบี่ยงเบนออกจากเส้นทางหลักนี้จะคำนวณเป็นระยะทางไปและกลับ

ต้นทุนในการขนถ่ายตู้สินค้า (Cargo Handling Cost) ประกอบด้วย

- ผลรวมของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการขนถ่ายตู้สินค้า

ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือลำเลียง (Feeder Ship Cost) ประกอบด้วย

- ต้นทุนการบริหารจัดการเรือ
- ต้นทุนเงินทุน
- ต้นทุนน้ำมันที่เกิดขึ้นในการเดินเรือ

ต้นทุนด้านการขนส่งทางเรือ สามารถเขียนให้อยู่ในรูปแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

Index:

m=เส้นทางการเดินทางของเรือแม่ (โดยที่ 1= เส้นทางเอเชีย-ยุโรป, 2=เส้นทางเอเชีย-อเมริกา)

n = ท่าเรือที่ (โดยที่ 1=ท่าเรือแหลมฉบัง, 2=ท่าเรือสิงคโปร์)

Variable:

SC(m) = ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่(m)

SP(m) = ต้นทุนน้ำมันเรือแม่(m)

SS(m) = ต้นทุนที่เรือจอดอยู่ในท่าเรือของเรือแม่(m)

$SB(m)$  = ต้นทุนที่เรือเข้าเทียบท่าของเรือแม่(m)

$DT(m)$  = ต้นทุนที่เรือวิ่งออกนอกเส้นทางหลักของเรือแม่(m)

$HC(n)$  = ต้นทุนในการขนถ่ายตู้สินค้า(n)

$VC(m)$  = ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือลำเลียง(m)

$FO(m)$  = ต้นทุนการบริหารจัดการเรือลำเลียง(m)

$FF(m)$  = ต้นทุนเงินทุนเรือลำเลียง(m)

$VF(m)$  = ต้นทุนน้ำมันที่เกิดขึ้นในการเดินเรือลำเลียง(m)

Objective Function:

$$\text{Total cost} = SC(m) + VC(m) + \sum HC(n) \quad (5.7)$$

Subject to:

$$SC(m) = (SP(m) + SS(m) + SB(m)) + DT(m) \quad (5.8)$$

$$HC(n) = \sum HC(n) \quad (5.9)$$

$$VC(m) = (FO(m) + FF(m)) + VF(m) \quad (5.10)$$

สมการที่ 5.7 ได้แก่สมการผลรวมต้นทุนการขนส่งทางเรือ โดยได้จากการนำต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่บวกกับต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือลำเลียง และบวกกับต้นทุนในการขนถ่ายตู้สินค้า

สมการที่ 5.8 ได้แก่สมการต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเรือแม่ หาได้จากการบวกกันของต้นทุนน้ำมันเรือแม่บวกกับต้นทุนที่เรือจอดอยู่ในท่าเรือของเรือแม่ บวกกับต้นทุนที่เรือเข้าเทียบท่าของเรือแม่ และบวกกับต้นทุนที่เรือวิ่งออกนอกเส้นทางหลักของเรือแม่

สมการที่ 5.9 ได้แก่สมการต้นทุนในการขนถ่ายตู้สินค้า หาได้จากผลรวมของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการขนถ่ายตู้สินค้า

สมการที่ 5.10 ได้แก่สมการต้นทุนที่เกิดกับเรือลำเลียง หาได้จากผลการบวกกันของต้นทุนการบริหารจัดการเรือลำเลียง ต้นทุนเงินทุนเรือลำเลียง และต้นทุนน้ำมันที่เกิดขึ้นในการเดินเรือลำเลียง

เส้นทางและระยะทางในการเดินเรือระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายไปยังท่าเรือต่างๆ แสดงดังรูปที่ 5.9 โดยจุดสีแดงแทนท่าเรือน้ำลึกทวาย และจุดสีเหลืองแทนท่าเรือปลายทาง





รูปที่ 5.8 เส้นทางทางทะเลจากท่าเรือน้ำลึกทวายไปยังท่าเรือต่างๆ

ที่มา : Dawei Development Company Limited

ตารางที่ 5.24 ตารางระยะทางทางทะเลจากท่าเรือน้ำลึกทวายไปยังท่าเรือต่างๆ

ท่าเรือ	ระยะทางทางทะเล (กิโลเมตร)
CHENNAI (อินเดีย)	1970
CALCUTTA (อินเดีย)	1370
DUBAI (ดูไบ)	5850
DURBAN (แอฟริกา)	8250
PORT ELIZABETH (แอฟริกา)	8900
BANGKOK (ไทย)	3060
HANOI (เวียดนาม)	4050
HO CHI MINH (เวียดนาม)	2800
KHUNMING (จีน)	1380

ที่มา : Dawei Development Company Limited

จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนที่จะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระยะทางในการเดินเรือเมื่อเกิดท่าเรือน้ำลึกทวาย ได้แก่ต้นทุนน้ำมันที่เกิดจากเรือแม่โดยคำนวณได้จากต้นทุนน้ำมันเรือแม่คูณกับระยะทางเดินเรือ

หน่วยเป็นกิโลเมตร ดังแสดงในตารางที่ 5.26 ตารางแสดงต้นทุนน้ำมันเรือแม่เมื่อเกิดท่าเรือน้ำลึกทวาย โดยมีข้อตกลงเบื้องต้น คือ

- เรือแม่มีขนาด 8000 TEU
- เรือแม่ 1 ลำใช้น้ำมันเตา (IFO 380) โดยมีอัตราบริโภคน้ำมัน 255 MT ต่อวัน คิดเป็น 89.58% ของต้นทุนน้ำมันทั้งหมด และใช้น้ำมันดีเซล (MDO) โดยมีอัตราบริโภคน้ำมันเท่ากับ 16 MT ต่อวัน คิดเป็น 10.36% ของต้นทุนน้ำมันทั้งหมด
- จำนวนที่ราคาน้ำมัน IFO380 ราคา 255 USD และน้ำมัน MDO ที่ราคา 470 USD
- ต้นทุนน้ำมันเรือแม่ ประมาณ 270 USD/Km (อ้างอิงจาก วารสารบริหารธุรกิจ เรื่องการเลือกท่าเรือที่เหมาะสมเป็นท่าเรือศูนย์กลางการขนถ่ายตู้สินค้าระหว่างลำเรือในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยจินต์ พันธัย และดร.สถาพร โอภาสานนท์)

ตารางที่ 5.25 ตารางแสดงต้นทุนน้ำมันเรือแม่เมื่อเกิดท่าเรือน้ำลึกทวาย

ท่าเรือ	ระยะทางทางทะเล (กิโลเมตร)	ต้นทุนน้ำมันเรือแม่ (USD)
CHENNAI	1970	53190
CALCUTTA	1370	369900
DUBAI	5850	1579500
DURBAN	8250	2227500
PORT ELIZABETH	8900	2403000
BANGKOK	3060	826200
HANOI	4050	1093500
HO CHI MINH	2800	756000
KHUNMING	1380	372600

จากการศึกษาเบื้องต้นการขนส่งสินค้าจากแหลมฉบังสู่ท่าเรือ น้ำลึกเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายมีต้นทุนการขนส่งสินค้าต่อ 1 ตู้คอนเทนเนอร์อยู่ที่ประมาณ 20,000 บาทต่อตู้ และการขนส่งสินค้าจากแหลมฉบังผ่านท่าเรือสิงคโปร์ มีต้นทุนการขนส่งสินค้าต่อ 1 ตู้คอนเทนเนอร์อยู่ที่ประมาณ 18,000 บาทต่อตู้

### 5.3.3. ระยะเวลาการขนส่ง

จากการศึกษาการขนส่งสินค้าออกต่างประเทศจะเริ่มจากการที่ผู้ประกอบการทำการส่งสินค้าไปที่คลังสินค้าลาดกระบังสินค้าจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นเวลาประมาณ 2-3 วันเพื่อรอส่งต่อขึ้นรถไฟที่ท่าเรือแหลมฉบัง เมื่อถึงท่าเรือแหลมฉบังสินค้าจะถูกนำไปเก็บไว้เพื่อรอการส่งขึ้นเรือ ใช้เวลาประมาณ 2-3 วัน จากนั้นสินค้าจะถูกนำขึ้นเรือออกเดินทางจากท่าเรือแหลมฉบังสู่ท่าเรือสิงคโปร์ ใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ เมื่อสินค้าถึงท่าเรือสิงคโปร์จะถูกนำไปเก็บไว้เพื่อรอนำขึ้นเรือที่จะมารับสู่ยุโรปหรืออเมริกา ใช้เวลาประมาณ 3 วัน โดยการส่งสินค้าสู่ยุโรปใช้เวลาในการขนส่ง 30 วัน และการขนส่งสินค้าสู่อเมริกาใช้เวลาในการขนส่ง 45 วัน

เส้นทางการขนส่งสินค้าจากท่าเรือแหลมฉบังสู่ท่าเรือเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายทางถนน มีระยะทางโดยรวมประมาณ 488 กิโลเมตร เป็นเส้นของทางด่วนพิเศษ และถนนธรรมดา รวมกัน โดยมีช่องทางการจราจร 4-12 ช่องทาง การจราจร ใช้เวลาในการขนส่งทางถนนโดยรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์หรือรถพ่วงเทเลอร์ ประมาณ 1 วัน ซึ่งถ้าใช้เวลาในการรอเรือเพื่อส่งต่อเพื่อขึ้นเรือไปยังยุโรป หรืออเมริกาเท่ากับท่าเรือสิงคโปร์ คือประมาณ 3 วัน จะทำให้ลดเวลาในการขนส่งไปได้อย่างน้อยประมาณ 13 วัน

ต้นทุนด้านระยะเวลาในการขนส่ง

จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาในการขนส่งที่ลดลงอาจมีผลทำให้สามารถต้นทุนการขนส่งทางทะเลได้ โดยสามารถลดต้นทุนของที่เรือวิ่งออกนอกเส้นทางหลัก (Deviation Time Cost) โดยคำนวณจากจำนวนวันที่เรือวิ่งออกนอกเส้นทางเพื่อเข้าสู่ท่าเรือศูนย์กลาง ซึ่งเรือขนาด 8,000 TEU มีต้นทุนเท่ากับ 75,000 USD ต่อวัน (บริษัท เอพี แอล จำกัด) โดยระยะทางที่เบี่ยงเบนออกจากเส้นทางหลักนี้จะคำนวณเป็นระยะทางไปและกลับ

เพราะฉะนั้นในเบื้องต้นอาจกล่าวได้ว่า หากมีท่าเรือน้ำลึกทวายจะทำให้ลดระยะเวลาการขนส่งได้ประมาณ 13 วันนั้น หากนำมาเขียนให้อยู่ในรูปแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อนำไปประกอบเป็นต้นทุนด้านระยะเวลาในการขนส่ง อาจเขียนได้ว่า

$$\text{ต้นทุนด้านระยะเวลาการขนส่ง} = 75,000 \times D \quad (5.11)$$

$$\text{ให้ } D = \text{ระยะเวลาการขนส่งที่ลดลง (วัน)} \begin{cases} = D & \text{ถ้าระยะเวลาในการขนส่งลดลง} \\ = 0 & \text{ถ้าระยะเวลาในการขนส่งเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น} \end{cases}$$

สมการที่ 5.11 ได้แก่ต้นทุนด้านระยะเวลาการขนส่ง เกิดจากการนำต้นทุนที่เรือวิ่งออกนอกเส้นทาง คูณกับระยะเวลาการขนส่งที่ลดลง โดยมีข้อแม้ว่าหากระยะเวลาการขนส่งลดลง ให้แทนค่าตัวแปร  $D$  ด้วยระยะเวลาการขนส่งที่ลดลง หากระยะเวลาในการขนส่งเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น ให้แทนค่าตัวแปร  $D$  ด้วย 0 เช่น หากมีท่าเรือน้ำลึกทวาย แล้วระยะเวลาในการขนส่งจะลดลง 13 วัน เพราะฉะนั้นต้นทุนด้านระยะเวลาการขนส่งที่ลดลงเท่ากับ  $75,000 \times 13 = 975,000$  USD

ในการพิจารณาปัจจัยด้านระยะเวลาการขนส่งสินค้านั้น สินค้าแต่ละประเภทให้ความสำคัญด้านระยะเวลาต่างกัน เช่นธุรกิจประเภทยานยนต์ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อาจไม่ได้ต้องการความเร่งด่วนในการส่งสินค้ามาก แต่หากเป็นธุรกิจประเภทนำเข้า – ส่งออก อาหารอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจประเภทอาหารแช่แข็งมากเพราะนั่นหมายถึงสินค้าที่ส่งไปนั้นได้เร็วขึ้น ทำให้ลดต้นทุนในการเก็บรักษา หรืออาจทำให้คนเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคได้ หรือธุรกิจประเภทการบริการด้านขนส่ง

จากสมการที่ 5.6, 5.7 และ 5.11 สามารถนำมาเขียนให้อยู่ในรูปของต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งได้ โดยสมการที่ 5.6 เป็นสมการแสดงต้นทุนการขนส่งทางถนน สมการที่ 5.7 เป็นสมการแสดงต้นทุนการขนส่งทางเรือ และ

สมการที่ 5.11 คือสมการต้นทุนด้านระยะเวลาโดยสมการด้านระยะเวลานี้มีการถ่วงน้ำหนักเพื่อแปลงหน่วยจากรยะเวลาเป็นค่าใช้จ่ายแล้ว แสดงดังสมการที่ 5.12

ต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง

$$= \left[ S(i) \times \left[ \left( \frac{OP(i)}{CR(i)} \right) + EP(i) + \left( \frac{TP(i) \times NT(j)}{LT(i)} \right) + MP(i) \right] \right] + [SC(m) + VC(m) + \sum HC(n)] - [75,000 \times D] \quad (5.12)$$

สมการที่ 5.12 สมการแสดงต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง โดยนำต้นทุนในการขนส่งทางถนน บวกกับต้นทุนการขนส่งทางเรือ แล้วลบออกด้วยต้นทุนด้านระยะเวลาการขนส่งที่ลดลงหากเกิดท่าเรือน้ำลึกทวาย

#### 5.4. การประมวผล และสังเคราะห์แนวทางด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบและสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาท่าเรือทวาย

การประเมินผลกระทบทางสังคม โดย 1) การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ ด้านสังคม วัฒนธรรม กฎระเบียบ และสิ่งแวดล้อม ทั้งในประเทศไทยและสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ 2) การจัดสัมมนาในกลุ่มรายจังหวัดจำนวน 12 จังหวัด ที่อยู่ตลอดแนวการเชื่อมโยงการคมนาคมตั้งแต่ท่าเรือแหลมฉบัง จนถึงท่าเรือน้ำลึกทวาย 3) การสัมมนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อการทวนสอบข้อมูลด้านผลลัพธ์เชิงผลกระทบ และ 4) การวิเคราะห์ผลกระทบโดยการสำรวจภาคสนาม ซึ่งทั้งหมดเป็นการศึกษาในประเด็น 1) การย้ายถิ่นฐานของแรงงาน 2) การพัฒนาชุมชนเมือง ผังเมือง และสาธารณูปโภค 3) การประกอบอาชีพ และการพัฒนาวิถีชีวิตความเป็นอยู่ 4) การพัฒนาผลทางด้านจิตใจและอารมณ์ 5) การถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน หรือการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ 6) ปัญหาด้านสุขอนามัย และโรคติดต่อ และ 7) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ทางอากาศ ทางเสียงและแหล่งน้ำ

จากการศึกษาถึงผลกระทบ พบว่า 1) รูปแบบครอบครัวจะมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น ขณะเดียวกันความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนจะลดลง 2) เกิดการเคลื่อนย้าย แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมอันเนื่องมาจากการย้ายถิ่นฐานของแรงงานต่างชาติอย่างต่อเนื่อง 3) การเปลี่ยนแปลงอาชีพจากเกษตรกรรมสู่อาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น 4) เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานชาวเมียนมาร์บางส่วนกลับประเทศ รวมทั้งแรงงานไทยที่มีทักษะจะมีโอกาสในการทำงานในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์มากขึ้น 5) เกิดการเปลี่ยนแปลงการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินไปยังนายทุนนอกพื้นที่ตลอดจนนายทุนชาวต่างชาติมากขึ้น 6) โรคติดต่อที่มีการพัฒนาสายพันธุ์ขึ้นใหม่ และที่เคยหายไปจากเมืองไทยอาจเกิดขึ้นอันเป็นผลมาจากการเคลื่อนย้ายแรงงานเป็นสำคัญ 7) ปัญหามลพิษทั้งทางอากาศ เสียงและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการคมนาคมขนส่งสินค้าที่มีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น และ 8) ปัญหาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการเกิดชุมชนและอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในพื้นที่ใหม่ทำให้เกิดความท้าทายในการหาแนวทางแก้ไขอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาถึงผลกระทบจากการดำเนินการของท่าเรือทวายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบนั้นพบว่า มีกฎหมายและระเบียบปฏิบัติที่เข้ามาเกี่ยวข้องในหลายส่วน ทั้งในทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้ได้จำแนกออกเป็น 6 ประเด็นหลักๆ ได้แก่

1. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการลงทุน
2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง
3. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน
4. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกรรมสิทธิ์ที่ดิน
5. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม
6. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

### 1. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการลงทุน

เมื่อท่าเรือน้ำลึกทวายได้มีการดำเนินการ ผลที่จะเกิดขึ้นเป็นประการต้นๆ ก็คือการเพิ่มขึ้นของการดำเนินธุรกิจการค้าและการลงทุน ทั้งในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษทวายที่รัฐบาลเมียนมาร์ได้มีการกำหนดขึ้น รวมไปถึงพื้นที่โดยรอบ หรือแม้แต่ในพื้นที่อื่นๆ ที่เป็นการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น กฎระเบียบที่เกี่ยวกับการค้าและการลงทุนของเมียนมาร์จึงเป็นสิ่งที่นักลงทุน และนักธุรกิจ รวมไปถึงหน่วยงานภาครัฐของไทยที่เกี่ยวข้อง จะต้องให้ความสำคัญและทำการศึกษาให้เข้าใจ ควบคู่ไปพร้อมๆ กับการทำความเข้าใจสภาพสังคมและวัฒนธรรมของเมียนมาร์ เพื่อความถูกต้องและคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งกฎระเบียบที่สำคัญเหล่านี้ ได้แก่ ระเบียบในการจัดตั้งบริษัท ระเบียบและขั้นตอนการนำเข้า-ส่งออกสินค้า ซึ่งมีรายละเอียดค่อนข้างมาก ทั้งในเรื่องของคุณสมบัติของผู้ที่จะสามารถยื่นขอจดทะเบียนเป็นผู้นำเข้าส่งออก สิทธิของผู้จดทะเบียนนำเข้าส่งออก การส่งออกและนำเข้าสินค้า ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต รายการสินค้านำเข้าที่ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมการนำเข้า รายการสินค้าที่อนุญาตให้นำเข้า รายการสินค้าที่ควบคุมการนำเข้า ส่งออก เงื่อนไขการนำเข้าสินค้าในรายการสินค้าจำเป็นและรายการสินค้าฟุ่มเฟือย นอกจากนี้ยังต้องศึกษาถึงมาตรการด้านภาษี ทั้งอัตราการจัดเก็บภาษีการค้า ภาษีนำเข้า ภาษีส่งออก อัตราภาษีสำหรับบุคคลธรรมดาและภาษีสำหรับนิติบุคคล รวมถึงการภาษีหัก ณ ที่จ่าย

และเพื่อสนับสนุนโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกทวาย รัฐบาลเมียนมาร์ได้มีการกำหนดกฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (THE DAWEI SPECIAL ECONOMIC ZONE LAW) ขึ้น เพื่อใช้เป็นการเฉพาะกับพื้นที่ดังกล่าว กฎหมายดังกล่าวนี้จะช่วยให้เกิดความชัดเจนและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการดำเนินการด้านต่างๆ ในพื้นที่มากยิ่งขึ้น ซึ่งในเนื้อหาของกฎหมายฉบับนี้นั้นได้มีการระบุถึงการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมพิเศษทวายไว้ในหลายส่วน ทั้งในเรื่องของการแบ่งเขตการใช้พื้นที่ ซึ่งเป็นการจัดโซนนิ่งของกิจกรรมที่จะดำเนินการในพื้นที่ เช่น การจัดเป็นเขตอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง เขตการค้าและการส่งออก เขตพื้นที่ท่าเรือ เขตการขนส่งและโลจิสติกส์ เขตธุรกิจบริการ และเขตการค้าย่อย เป็นต้น มีการกำหนดประเภทของการลงทุนและการก่อสร้างที่สามารถดำเนินการในพื้นที่ได้ ซึ่งได้แก่ธุรกิจท่าเรือ ธุรกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง ธุรกิจการสร้างทางและทางรถไฟ ธุรกิจการส่งออกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ธุรกิจการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ

ธรรมชาติและน้ำมันปิโตรเลียมสำหรับการส่งออก ธุรกิจที่เป็นพื้นฐานการผลิต และธุรกิจการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งการลงทุนประเภทต่างๆ เหล่านี้ หลายประเภทเป็นสิ่งที่นักลงทุนชาวไทยมีศักยภาพที่จะดำเนินการได้ ประกอบกับในกฎหมายฉบับนี้ระบุถึงการให้สิทธิประโยชน์แก่นักลงทุนไว้หลายประการ จึงเป็นที่น่าสนใจสำหรับผู้ที่ต้องการลงทุน อย่างไรก็ตามในตัวกฎหมายก็มีข้อกำหนดต่างๆ ในอีกหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการบริหารจัดการด้านการเงิน การธนาคาร ธุรกิจประกันภัย การจัดการด้านศุลกากร การควบคุมโรคติดต่อ และการใช้แรงงาน ซึ่งเหล่านี้อยู่ภายใต้การดูแลของการตั้งคณะกรรมการที่มีการตั้งขึ้น ดังนั้นรายละเอียดของกฎหมายฉบับนี้จึงเป็นที่ที่ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต้องให้ความสนใจศึกษาในรายละเอียดของกฎหมายให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์สำหรับการดำเนินการต่อไป

สำหรับการลงทุนในสหภาพเมียนมาร์นั้น นักลงทุนต่างชาติสามารถเข้ามาลงทุนในเมียนมาร์ได้ทั้งในรูปแบบที่ต่างชาติเป็นเจ้าของ 100 % และในรูปของการร่วมลงทุน (joint venture) กับนักลงทุนท้องถิ่น ทั้งนี้การดำเนินการต่างๆ จะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายการลงทุนจากต่างประเทศ (Foreign Investment Law) ของเมียนมาร์ ที่อยู่ในการควบคุมดูแลของคณะกรรมการการลงทุนของเมียนมาร์ ซึ่งภายใต้กฎหมายดังกล่าว นักลงทุนจะได้รับสิทธิต่างๆ หลายประการที่เป็นประโยชน์กับการลงทุน เช่น ในเรื่องของการยกเว้นภาษี การชำระภาษีเงินได้สำหรับลูกจ้างชาวต่างชาติได้ในอัตราเดียวกับประชาชนเมียนมาร์ ธุรกิจต่างชาติที่ดำเนินธุรกิจในเมียนมาร์ภายใต้กฎหมายฉบับนี้จะไม่ถูกยึดกิจการมาเป็นของรัฐ ทั้งยังได้รับอนุญาตให้จัดส่งเงินทุน และผลกำไรสุทธิกลับไปยังประเทศแม่ได้ นักลงทุนสามารถเช่าพื้นที่ดำเนินการระยะยาวจากรัฐบาลเมียนมาร์ได้ เป็นต้น

ในการดำเนินการค้ากับสหภาพเมียนมาร์กฎระเบียบที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่จะต้องให้ความสำคัญคือระเบียบการค้าชายแดน ซึ่งในปัจจุบันไทยกับเมียนมาร์มีแนวพรมแดนต่อเนื่องกันถึง 2,401 กิโลเมตร มีพื้นที่ 7 จังหวัด ที่มีพรมแดนที่ติดกับประเทศเมียนมาร์ ได้แก่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ตาก กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และระนอง มีด้านการค้าทั้งด้านถาวร ด้านผ่อนปรน ด้านชั่วคราว และช่องทางท้องถิ่น ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีซึ่งมีชายแดนติดกับมณฑลตะนาวศรี พื้นที่ของการดำเนินโครงการทำเรื่อน้ำลิกทวาย มีจุดผ่านแดนซึ่งเป็นด่านผ่อนปรน 1 แห่ง คือ ด่านพระเจดีย์สามองค์ ที่อำเภอสังขะบุรี ติดกับ พื้นที่อำเภอพญาตองซูของ มณฑลตะนาวศรี และยังมีจุดผ่านแดนเฉพาะคราวอีก 1 แห่ง ที่บ้านพุน้ำร้อน อำเภอเมือง ซึ่งเป็นจุดผ่านแดนที่ใกล้กับบริเวณที่จะก่อสร้างทำเรื่อน้ำลิกทวายมากที่สุด แม้ในปัจจุบันจะยังมิได้เปิดให้ใช้อย่างกว้างขวางแต่ก็เป็นจุดผ่านแดนที่บริษัท อิตาเลียนไทยใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการทำเรื่อทวาย เนื่องจากเป็นจุดผ่านแดนที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ซึ่งในอนาคต เมื่อโครงการทำเรื่อน้ำลิกทวายเปิดดำเนินการ จุดผ่านแดนดังกล่าวนี้ อาจได้รับการพัฒนาจนกลายเป็นจุดผ่านแดนถาวรเช่นเดียวกันกับด่านศุลกากรแม่สาย และด่านศุลกากรแม่สอด และเมื่อมีการปรับเปลี่ยนสถานะ กฎระเบียบต่างๆ ของการเป็นด่านการค้าชายแดนระหว่างประเทศก็จะต้องมีการปรับปรุงให้มีความชัดเจนและแน่นอน ทั้งในเรื่องของเวลาการเปิด-ปิดด่าน ระเบียบปฏิบัติในการผ่านเข้า-ออก ความเข้มงวดในการตรวจสอบสินค้าและบุคคลที่ผ่านเข้า-ออก และการลดขั้นตอนบางขั้นตอนเพื่อความรวดเร็ว ซึ่งในปัจจุบันการดำเนินการบริเวณด่านชายแดนเป็นการดำเนินการตามความตกลงระหว่างราชอาณาจักรไทยกับรัฐบาลแห่งสหภาพเมียนมาร์ ว่าด้วยการสัญจรข้ามแดนระหว่างประเทศ วันที่ 16 พ.ค. 2540 (16 May 1997) และนอกจากระเบียบ

ปฏิบัติต่างๆ ของด่านชายแดนแล้ว การกำหนดระเบียบการบริหารจัดการพื้นที่ชายแดนที่ชัดเจนและเกิดประโยชน์สูงสุดในด้านต่างๆ ภายใต้ความมั่นคงปลอดภัยของประเทศก็เป็นสิ่งที่ควรจะต้องดำเนินการ

นอกจากนี้แล้วระเบียบพิธีการศุลกากรเป็นระเบียบอีกส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องและอาจได้รับผลกระทบเมื่อมีการเดินทางเข้า-ออกประเทศ มากขึ้น ทั้งในลักษณะที่เป็นการขนส่งสินค้าและการเดินทางของบุคคล ดังนั้นความรวดเร็วและรัดกุมในการดำเนินการขั้นตอนต่างๆ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องมีการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสม ทำให้การดำเนินงานมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจต้องมีการลดขั้นตอน หรือจัดระบบสารสนเทศใหม่ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกด้านการค้า การขนส่งที่จะมีเพิ่มขึ้น

## 2. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง

จากการกำหนดที่จะให้มีการสร้างถนนเชื่อมระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับท่าเรือทวายเพื่อลดระยะทางในการขนส่งสินค้า และเอื้อต่อการที่จะให้ท่าเรือทวายเป็นแหล่งกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่างๆ ของโลกนั้น สิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาก็คือการมีรถขนส่งสินค้าจำนวนมากวิ่งบนถนนดังกล่าว ดังนั้นเพื่อให้การใช้ถนนเป็นไปอย่างมีระเบียบและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสาธารณสมบัติ กฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เส้นทางสาธารณะจึงอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะของการใช้เส้นทางที่นอกจากจะใช้เพื่อการเดินทางโดยทั่วไปของประชาชนแล้ว ยังมีวัตถุประสงค์หลักที่จะใช้ในการขนส่งสินค้า ทั้งในส่วนของพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก ที่ควบคุมและจัดระเบียบการขนส่งทางถนนด้วยรถ เพื่อให้ระบบการขนส่งทางบกมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว ประหยัดและปลอดภัยซึ่งกำหนดให้ผู้ที่จะใช้รถเพื่อการขนส่งจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งเสียก่อน และสำหรับตัวรถตลอดจนการใช้งาน และการขับขี่ที่ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย พระราชบัญญัติจราจรทางบก ที่กำกับดูแลและควบคุมการใช้รถเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ซึ่งได้กำหนดเกี่ยวกับการขับรถ การบรรทุก การใช้ความเร็ว ข้อห้ามการเดินรถ และอื่นๆ รวมถึง พระราชบัญญัติทางหลวง ที่ควบคุมและกำกับการใช้ทางด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับความเร็วรถที่ใช้บนทางหลวง เกณฑ์น้ำหนักของยานพาหนะ และน้ำหนักบรรทุกที่จะนำไปใช้วิ่งบนทางหลวง ซึ่งอาจทำให้ทางหลวงเสียหายได้

## 3. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

ผลกระทบอีกประการหนึ่งที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการท่าเรือทวาย คือเรื่องของแรงงานที่จะมีการเคลื่อนย้ายไปพร้อมๆ กับการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจในด้านต่างๆ ทั้งแรงงานไทยที่จะเดินทางเข้าสู่ประเทศเมียนมาร์ และแรงงานเมียนมาร์ที่จะเดินทางเข้าสู่ประเทศไทย หากพิจารณาเฉพาะในประเด็นของกฎระเบียบของไทย พระราชบัญญัติคนเข้าเมือง และกฎหมายแรงงาน เป็นกฎหมายที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง โดยเฉพาะในส่วนพระราชบัญญัติการทำงานของคนต่างด้าว การปรับปรุงแก้ไข กฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการตรวจคนเข้าเมือง เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจลงตราแก่นักธุรกิจ นักลงทุน และแรงงานในระดับต่างๆ รวมไปถึงระเบียบต่างๆ ที่เป็นข้อจำกัดในการเข้ามาทำงานของคนต่างด้าว อาจเป็นสิ่งที่อาจต้องดำเนินการแก้ไขเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้ประโยชน์สูงสุดของประเทศ ในส่วนของแรงงานชาวไทยที่จะเข้าไป

ทำงานในเมียนมาร์ก็จะต้องศึกษาถึงกฎหมายแรงงานของเมียนมาร์ ตลอดจนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้ชัดเจนเช่นกัน

#### 4. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกรรมสิทธิ์ที่ดิน

ในอนาคตเมื่อท่าเรือทวายเปิดดำเนินการ ถนนที่จะสร้างขึ้นเพื่อเชื่อมระหว่างท่าเรือน้ำลึกทวายของสหภาพเมียนมาร์กับท่าเรือแหลมฉบังของไทย จะถือเป็นเส้นทางสายสำคัญที่ใช้ในการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือที่สำคัญทั้งสองแห่งของภูมิภาคเอเชีย และเมื่อมีการสร้างถนนขึ้นใหม่จึงมีความเป็นไปได้อย่างมากที่เส้นทางดังกล่าวจะต้องตัดผ่านที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของบุคคล และจะต้องมีการดำเนินการเพื่อการเวนคืนที่ดินจากประชาชนเกิดขึ้น ซึ่งการเวนคืนที่ดินเป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งในการก่อสร้างเส้นทางของภาครัฐ ซึ่งแม้ในพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืน พ.ศ. 2530 จะมีการระบุไว้อย่างชัดเจนถึงขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ แล้วก็ตาม แต่ความพึงพอใจของประชาชนต่อค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รับ รวมทั้งความเดือดร้อนจากการที่ต้องย้ายออกจากพื้นที่อยู่อาศัย หรือการสูญเสียพื้นที่ทำกิน ก็ก่อให้เกิดเป็นประเด็นปัญหาขึ้นได้ ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐจึงควรที่จะดำเนินการตามถึงระเบียบและขั้นตอนการเวนคืนที่ดินอย่างระมัดระวัง โดยคำนึงถึงความเดือดร้อนของประชาชนเป็นสำคัญ เพื่อไม่ให้เกิดข้อขัดแย้งและเกิดความวุ่นวายในการดำเนินโครงการ

#### 5. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม

ผลที่อาจเกิดขึ้นตามมาจากการมีเส้นทางเชื่อมระหว่างท่าเรือทวายและท่าเรือแหลมฉบังคือปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากปริมาณของรถจำนวนมากซึ่งสัญจรบนเส้นทางดังกล่าว ทั้งปัญหาในเรื่องของฝุ่นละอองและมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนในพื้นที่ รวมไปถึงปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่บนเส้นทางดังกล่าว ดังนั้นการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอย่างเคร่งครัดจึงเป็นสิ่งที่หน่วยงานภาครัฐจะต้องเข้าไปกำกับดูแลและควบคุมเพื่อลดความรุนแรงของปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

#### 6. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

นอกจากกฎระเบียบที่กล่าวมาข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับผลที่จะเกิดจากการดำเนินการของท่าเรือทวายของเมียนมาร์แล้ว ยังมีกฎหมาย ระเบียบและข้อตกลงระหว่างประเทศในบางส่วนที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อมที่อาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เกิดความเหมาะสมกับสถานการณ์และเป็นการป้องกันปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งได้แก่ กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติที่จะใช้ในการจัดการกับปัญหาขบวนการค้ามนุษย์ ขบวนการค้ายาเสพติด อาชญากรรมข้ามชาติ อาชญากรรมตามแนวชายแดน ขบวนการปลอมสัญชาติ อุบัติเหตุบนถนนและการควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งเหล่านี้เป็นผลกระทบในด้านลบที่อาจเกิดขึ้นตามมาจากการมีช่องทางเชื่อมต่อของทั้งสองประเทศที่สามารถเดินทางผ่านเข้าออกได้โดยสะดวกเช่นกัน

อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคมโดยใช้เส้นแบ่งเวลาของการพัฒนาโครงการท่าเรือน้ำลึกทวายที่แบ่งออกเป็น 3 ระยะ จะทำให้ผลการศึกษาศึกษาสามารถแบ่งออกเป็นผลกระทบระยะสั้น (พ.ศ. 2556 - 2560) ระยะกลาง (พ.ศ. 2558 - 2563) และระยะยาว (ตั้งแต่ พ.ศ. 2561 - 2565) ซึ่งพบว่า



## ผลกระทบในช่วง พ.ศ. 2556 – 2560 ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบ

ผลกระทบในช่วง พ.ศ. 2556 – 2560 เป็นระยะแรกเริ่มของการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกทวาย ในเขตพื้นที่สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งจากการศึกษาผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม พบว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนผ่านทำให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในสังคมไทยไม่ปรากฏให้เห็นได้ชัดเจนนัก นโยบายในการย้ายฐานการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ยังไม่สามารถบ่งชี้ได้อย่างชัดเจนส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการขาดความชัดเจนในผลการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือทวายให้แล้วเสร็จตามกำหนดการต่างๆ ได้ ดังนั้น ณ ช่วงเวลาดังกล่าว ฐานการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมยังคงดำเนินการอยู่ในประเทศไทยเป็นหลักดังที่ผ่านมา แต่ทั้งนี้ยังมีองค์ประกอบสำคัญที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจในการเคลื่อนย้ายการลงทุนของโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านั้นนั่นก็คือ

1. การปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำของประเทศไทยขึ้นเป็น 300 บาทต่อวันเท่ากันทั่วทั้งประเทศ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวกลายเป็นแรงหนุนที่สามารถส่งเสริมให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องใช้กำลังแรงงานของคนเป็นหลัก ให้สามารถช่วยตัดสินใจได้ง่ายขึ้นในการย้ายฐานการผลิตไปยังท่าเรือน้ำลึกทวายหรือประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนการปรับขึ้นของอัตราค่าแรงขั้นต่ำนั้นยังได้ส่งผลต่อสิทธิการส่งออกทางการค้าที่ประเทศไทยต้องเสียดุลให้แก่ประเทศที่ยังคงมีค่าแรงที่ต่ำกว่า

2. การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี พ.ศ. 2558 ที่ส่งผลให้การดำเนินการทางการขนส่งระหว่างประเทศเป็นไปได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น จึงกลายเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการย้ายฐานการผลิตไปยังท่าเรือน้ำลึกทวายหรือประเทศเพื่อนบ้านได้

ดังนั้น ในช่วง พ.ศ. 2556 – 2560 ซึ่งเป็นระยะเริ่มแรกของการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกทวาย ประกอบกับการขึ้นค่าแรงขั้นต่ำและการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจึงมีความเป็นไปได้อย่างยิ่งที่จะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในระดับพื้นฐาน โดยในอดีตสังคมไทยจะมีลักษณะความสัมพันธ์ในรูปแบบของครอบครัวใหญ่หรือครอบครัวขยายที่จะมีญาติพี่น้อง อันประกอบด้วย ปู่ ย่า (และ/หรือตา ยาย) ลุง ป้า (และ/หรือน้า อา) พ่อ แม่ ลูก หลานและเหลน อาศัยอยู่รวมกันในบ้านหลังเดียวกันหรือบ้านจะอยู่ในบริเวณรั้วเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ แต่เนื่องด้วยบริบทของสภาพสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่แปรเปลี่ยนไปตามยุคตามสมัยตามบริบทกระแสโลกาภิวัตน์และโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ได้ส่งผลให้สภาพความเป็นอยู่ของครัวเรือนในสังคมไทยเปลี่ยนไปอย่างเห็นได้ชัดมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา สภาพความสัมพันธ์ในครอบครัวได้แปรเปลี่ยนเป็นครอบครัวเดี่ยวมากยิ่งขึ้นอันประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูก และญาติผู้ใหญ่ เช่น ตาและหรือยาย หรือปู่และหรือย่า ที่จะเข้ามาทำหน้าที่เลี้ยงดูหลานแทนพ่อและแม่ที่ต้องไปประกอบอาชีพนอกบ้านเพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว อันส่งผลให้พ่อและแม่ไม่มีเวลาในการอบรมเลี้ยงดูลูกอย่างใกล้ชิดเหมือนที่เคยเป็นมาในอดีต และหากครอบครัวใดไม่มีญาติผู้ใหญ่มาอาศัยอยู่ในครอบครัว ภาระหน้าที่ในการเลี้ยงดูจะตกเป็นของศูนย์รับเลี้ยงเด็กที่อยู่ใกล้เคียงบ้านหรือสถานที่ทำงานของพ่อหรือแม่เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจากเดิมอาจจะพบเห็นลักษณะความสัมพันธ์ของครอบครัวเช่นนี้เฉพาะในสังคมที่เป็นเมืองหลวงของประเทศเท่านั้น แต่ ณ ในช่วง พ.ศ. 2556 – 2560 สภาพความสัมพันธ์ในครอบครัวเดี่ยวได้ขยายวงกว้างตามการขยายตัวของเศรษฐกิจที่ได้กระจายตัวไปยังภูมิภาคต่างๆ ของประเทศมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะพบเห็นได้อย่างชัดเจนในพื้นที่ที่มีสภาพเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างต่อเนื่องและหรือเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานอุตสาหกรรมขนาด

กลางและใหญ่ เนื่องจากการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคการเกษตรจากสังคมชนบทมาสู่แรงงานภาคอุตสาหกรรมในสังคมเมืองมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการเคลื่อนย้ายแรงงานดังกล่าวได้ส่งต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้นๆ อย่างเห็นได้ชัด

โดยสภาพสังคมได้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชน ซึ่งแต่เดิมสังคมชนบทของไทยจะอาศัยอยู่รวมกลุ่มกันผูกพันใกล้ชิดกันในลักษณะเครือญาติ โดยในชุมชนหนึ่งๆ ล้วนแต่จะเป็นเครือญาติที่มีการพึ่งพาอาศัย เอื้ออาทรต่อกัน ดังนั้นเจ้าของพื้นที่เดิมจึงล้วนแต่เป็นกลุ่มคนที่มีพื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน แต่เมื่อได้มีการโยกย้ายฐานการผลิตผ่านการซื้อขายพื้นที่เพื่อมาตั้งรกรากของนิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ส่งผลให้เจ้าของพื้นที่เดิมบางส่วนได้ย้ายถิ่นฐานและการประกอบอาชีพไปยังนอกพื้นที่ และได้มีกลุ่มคนที่ได้ย้ายถิ่นฐานการประกอบอาชีพมาสู่นิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานอุตสาหกรรมได้เข้ามาเป็นสมาชิกทดแทนซึ่งเป็นการเพิ่มจำนวนสมาชิกที่มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน อันนำมาซึ่งความหลากหลายทั้งด้านเชื้อชาติ ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งพบว่าการเพิ่มขึ้นดังกล่าวนำมาซึ่งการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชนลดลงอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้ยังมีการแบ่งกลุ่มสมาชิกในชุมชนแยกย่อยไปตามลักษณะการประกอบอาชีพและความต้องการขั้นพื้นฐานที่แตกต่างกัน เนื่องจากเกิดความแตกต่างในด้านของฐานะทางเศรษฐกิจและความ เป็นอยู่จึงทำให้เกิดช่องว่างทางสังคมมากยิ่งขึ้นตามลำดับ

การเข้ามาตั้งฐานการผลิตของนิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ผ่านมานั้น ยังได้นำมาซึ่งการขยายตัวทางสังคมในแง่ของการเพิ่มจำนวนประชากรในพื้นที่แล้วแต่ยังคงมีจำนวนประชากรแฝงอีกไม่น้อยที่เข้ามาอาศัยอยู่และหรือประกอบอาชีพในพื้นที่ อันนำมาซึ่งการสร้างการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจในพื้นที่เหล่านั้น เนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ได้เข้ามาสร้างอาชีพและสร้างรายได้ให้แก่คนในพื้นที่และนอกพื้นที่ ทั้งในด้านของการทำงานในภาคอุตสาหกรรมโดยตรงและงานบริการที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค อุปโภคและสาธารณูปโภค โดยทั่วไป ซึ่งนำไปสู่ความหนาแน่นของชุมชนและมีการขยายพื้นที่ให้กลายเป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่มีความหลากหลายของกลุ่มคนทั้งเชื้อชาติ ภาษา และวัฒนธรรม เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงรอยต่อของการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จึงส่งผลให้เกิดการย้ายแรงงานชาวต่างชาติได้อย่างเสรีมากยิ่งขึ้นเช่นกัน แต่สิ่งที่ตามมาของชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานอุตสาหกรรมก็คือ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินที่ลดน้อยลง เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐยังไม่ได้จัดเตรียมการรับมือในความหลากหลายของผู้คนเหล่านั้น ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวจะกลายเป็นประเด็นที่สำคัญในการสร้างความตระหนักให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้กำหนดมาตรการต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาต่อไป แต่ทั้งนี้การเพิ่มของโรงงานอุตสาหกรรมหรือการขยายการผลิตของภาคอุตสาหกรรมยังคงเห็นได้ไม่เด่นชัดนักในช่วงเวลาดังกล่าว เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมยังรอความคืบหน้าของการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึก ทวายที่จะมีการดำเนินการสร้างท่าเรือส่วนที่ 1 พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก โครงข่ายถนนหลักภายในโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานหลักของนิคมอุตสาหกรรม และเส้นทางการเชื่อมต่อโครงการไปยังประเทศไทย โดยความคืบหน้าเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่บ่งชี้สำคัญในการตัดสินใจย้ายฐานการผลิตของภาคอุตสาหกรรมหรือไม่ต่อไป

จากการหลังไหลของแรงงานที่เข้ามาประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมหรือในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งมีทั้งที่เป็นแรงงานอพยพถาวรที่มีความตั้งใจต้องการที่จะย้ายถิ่นฐานมาประกอบอาชีพในพื้นที่ และแรงงานชั่วคราวที่ต้องการ

เพียงเปลี่ยนผ่านการประกอบอาชีพตามฤดูกาล โดยจะประกอบอาชีพหลักภาคการเกษตรแต่เมื่อหมดฤดูกาลจะเคลื่อนย้ายมาประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรมเพียงชั่วคราวและจะกลับไปภาคเกษตรอีกครั้งเมื่อถึงฤดูกาล อย่างไรก็ตามแม้จะเคลื่อนย้ายแรงงานถาวรหรือเพียงชั่วคราวแต่สิ่งที่ตามมาคือแรงงานที่มีความหลากหลายเหล่านั้นคือ การแลกเปลี่ยนศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีซึ่งกันและกัน ซึ่งมีทั้งการแลกเปลี่ยนข้ามภูมิภาคของประเทศไทยและการแลกเปลี่ยนข้ามประเทศ ทั้งนี้ยังเป็นการแลกเปลี่ยนทั้งสิ่งที่ดีงาม ถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีที่ไม่เหมาะสมไม่ควรที่จะนำมาประพฤติปฏิบัติในประเทศไทย โดยกลุ่มที่จะซึมซับสิ่งเหล่านี้อย่างช้าๆ จะเริ่มตั้งแต่วัยรุ่นจนถึงวัยทำงาน ซึ่งกลุ่มเหล่านี้ดังกล่าวจะมีการนำเทคโนโลยีความทันสมัยต่างๆ เข้ามาเป็นตัวเชื่อมในการแลกเปลี่ยนอย่างแพร่หลาย แต่สิ่งที่แฝงอยู่ในการแลกเปลี่ยนคือการนำระบบทุนนิยมและวัตถุนิยมเข้ามาในพื้นที่ทั้งที่ด้วยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม ซึ่งในที่สุดจะกลายเป็นการแข่งขันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ภายในชุมชน ส่งผลให้ความสัมพันธ์ในชุมชนจากเดิมที่มีการรวมกลุ่มของสมาชิกในชุมชนอย่างเข้มแข็ง อยู่ร่วมกันแบบเครือญาติ และมีกิจกรรมร่วมกันตลอดทั้งปี กลับกลายเป็นความเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าส่วนรวม เอารอดเอาเปรียบ และท้ายที่สุดได้กลายเป็นปัญหาเรื้อรัง โดยประเด็นเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

นอกจากนี้การลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย และการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมสู่กรุงเทพมหานคร โดยใช้โครงข่ายทางหลวงปัจจุบันและดำเนินการพัฒนาเส้นทางผ่านโครงการ Motorway ที่พัฒนาใหม่ ซึ่งจะต้องมีการเวนคืนที่ดินในพื้นที่ที่ Motorway ตัดผ่าน ส่งผลให้การถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งแม้ว่าหน่วยงานภาครัฐจะได้ดำเนินการตามระเบียบและขั้นตอนการเวนคืนที่ดินตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืน พ.ศ. 2530 แล้วก็ตาม แต่การต่อรองในเรื่องผลประโยชน์ตอบแทนระหว่างผู้เป็นเจ้าของที่ดินกับภาครัฐก็จะเป็นประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ในบางพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับเส้นทาง Motorway ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดินจากเดิมที่เป็นเจ้าของพื้นที่ได้เปลี่ยนมือมาสู่นายทุนนอกพื้นที่และนายทุนชาวต่างชาติได้เช่นกัน เนื่องจากการคมนาคมขนส่งที่สะดวกส่งผลให้มีบางอุตสาหกรรมได้เคลื่อนย้ายหรือตั้งสถานประกอบการใหม่ขึ้นมาในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดต้นทุนในการผลิต

จากการดำเนินก่อสร้างโครงการ Motorway ซึ่งอยู่ในช่วงเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2560 นั้น ได้นำมาซึ่งปัญหามลพิษทางเสียงจากการดำเนินโครงการ และมลพิษทางอากาศจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ฟุ้งกระจาย ซึ่งฝุ่นละอองจะเข้าไปในระบบหายใจ เข้าไปฝังในปอดจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพซึ่งมีตั้งแต่อาการที่ไม่รุนแรง เช่น ไอ จาม มีน้ำมูก จนไปถึงการอักเสบของไซนัส เจ็บคอ ภูมิแพ้ หรือมีไข้ หรืออาจจะมีอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ได้แก่ หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก หรือหายใจมีเสียงดังเนื่องจากมีการหดตัวของหลอดลม โดยโรคหลอดลมอักเสบนั้น หากมีการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กในปริมาณมาก อัตราการเกิดโรคหลอดลมอักเสบสูงกว่าปกติ และในรายที่มีโรคหัวใจอยู่แล้วเมื่อเกิดโรคหลอดลมอักเสบหรือปอดบวมจะซ้ำเติมให้การทำงานของหัวใจแย่ลงและอาจทำให้เกิดอาการหัวใจวายได้ นอกจากนี้ยังมีโอกาสที่จะเป็นโรคปอดเป็นพังผืดจากการระคายเคืองเรื้อรัง เพราะการที่ฝุ่นละอองขนาดเล็กเข้าไปในปอดได้ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจเรื้อรังจนเกิดพังผืดขึ้นในเนื้อปอด และที่สำคัญโรคที่มากับฝุ่นละอองคือ มะเร็งของระบบทางเดินหายใจ โดยฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีส่วนผสมของสารบางอย่างซึ่งเป็นสารอันตราย เมื่อสัมผัสกับเนื้อปอดจะทำให้เกิดมะเร็งปอดได้ และถ้าสารอันตรายในฝุ่นละอองขนาดเล็กละลายน้ำได้ก็

จะทำให้สารอันตรายแพร่ไปสู่อวัยวะต่างๆ นอกปอดทำให้อวัยวะเหล่านั้นเกิดมะเร็งได้เช่นกัน ทั้งนี้แม้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีมาตรการป้องกันแต่ก็สามารถแก้ไขปัญหาได้เพียงเบื้องต้นเท่านั้นเนื่องจากการเร่งการดำเนินการก่อสร้างที่ต้องแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

ด้านกฎระเบียบ พบว่า

1. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการลงทุน

นักลงทุน นักธุรกิจผู้สนใจที่จะดำเนินธุรกิจในสหภาพเมียนมาร์ รวมถึงหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ต้องศึกษาและทำความเข้าใจกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ การค้าการลงทุนในเมียนมาร์ ทั้งในส่วนของระเบียบในการจัดตั้งบริษัท ระเบียบและขั้นตอนการนำเข้า-ส่งออกสินค้า มาตรการด้านภาษี กฎหมายการลงทุนจากต่างประเทศ กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ทั้งนี้ยังรวมถึงระเบียบการค้าชายแดน ระเบียบพิธีการศุลกากร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและให้คำแนะนำ

2. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง

หน่วยงานภาครัฐทำการศึกษาทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ทั้งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พระราชบัญญัติจราจรทางบก พระราชบัญญัติทางหลวง เพื่อพิจารณาถึงความครอบคลุมของกฎหมาย และแนวทางการบังคับใช้กฎหมายเพื่อให้สามารถรองรับกับสภาพการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนมาตรการต่างๆ ในการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือทวายกับท่าเรือแหลมฉบัง

3. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

หน่วยงานภาครัฐประเมินสถานการณ์และพิจารณาทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องในด้านแรงงานเพื่อกำหนดแนวทาง มาตรการรองรับการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างประเทศ

4. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกรรมสิทธิ์ที่ดิน

หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนที่ดิน ของประชาชน เพื่อการสร้างถนนเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือทวายกับท่าเรือแหลมฉบังอย่างเป็นธรรม และโปร่งใส

5. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม

ภาครัฐพิจารณาทบทวนความครอบคลุมของกฎหมาย และวางแนวทางในการควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีการปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

6. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

ภาครัฐพิจารณาทบทวนประเด็นกฎหมายให้สามารถรองรับกับสภาพการณ์ของปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

**ผลกระทบในช่วง พ.ศ. 2558 – 2563 ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบ**

ผลกระทบระยะกลางในช่วงเวลาระหว่าง พ.ศ. 2558 – 2563 อันเป็นระยะที่สองของการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกทวาย อันเป็นช่วงคาบเกี่ยวของการเริ่มเปิดประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งจะมีการเดินทางได้อย่างเสรีใน 10 ประเทศสมาชิก ประกอบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทยโดยเฉพาะโครงการ Motorway ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีท่าทีที่จะเสร็จสิ้นตามกำหนดเวลา จึงส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมหลายแห่งมีปฏิริยาต่อ

ทำเรื่อน้ำลิกทวายชัดเจนขึ้นในการย้ายฐานการผลิตไปทำเรื่อน้ำลิกทวาย เนื่องจากการคมนาคมขนส่งที่สะดวกยิ่งขึ้นซึ่งช่วยย่นระยะเวลาในการเดินทางที่สั้นลงเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ด้วยส่วนต่างของค่าแรงที่มีความเหลื่อมล้ำระหว่างทั้งสองประเทศอย่างเห็นได้ชัด ส่งผลให้โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งเริ่มมีแผนการย้ายฐานการผลิตไปยังทำเรื่อน้ำลิกทวายตลอดจนประเทศเพื่อนบ้านอีกด้วย

ด้านนิคมอุตสาหกรรมและหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่ยังคงมีฐานการผลิตอยู่ในประเทศยังคงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมอย่างเนื่อง จากสถาบันครอบครัวที่ยังคงเป็นสถาบันพื้นฐานของประเทศที่มีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยวยังคงเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด จากเดิมที่หนึ่งครัวเรือนจะประกอบด้วย พ่อ แม่ และลูกจำนวน 1 – 2 คน ได้แปรเปลี่ยนมีลูกเพียงหนึ่งคนหรือบางครอบครัวจะไม่มีลูก เนื่องจากมุมมองต่อการเลี้ยงดูทายาทเปลี่ยนแปลงไปประกอบกับสภาพเศรษฐกิจที่ยังคงมีการแข่งขันอย่างต่อเนือง นอกจากนี้ลักษณะของครอบครัวเดี่ยวที่เคยกระจุกตัวอยู่ในเขตสังคมเมืองได้ขยายตัวสู่พื้นที่เศรษฐกิจที่มีการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ความสัมพันธ์ในครอบครัวระหว่างพ่อ แม่ และลูกเริ่มลดน้อยลง เนื่องจากต่างคนต่างทำงานและเวลาในการเข้าปฏิบัติงานจะแตกต่างกันจึงทำให้วันและเวลาว่างไม่ตรงกันที่จะสามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้เหมือนเช่นในอดีต ส่วนหน้าที่การเลี้ยงดูลูกยังเป็นของญาติผู้ใหญ่หรือสถานรับเลี้ยงเด็ก เช่น ระยะเวลาในช่วงวัยเด็กจะสั้นลง เด็กจะเข้าสู่วัยรุ่นและวัยทำงานเร็วขึ้นตามลำดับ เนื่องจากสภาพสังคมที่ให้ความสำคัญด้านรายได้ที่เพิ่มขึ้น จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะผลักดันวัยรุ่นเข้าสู่วัยทำงานเพื่อสามารถเลี้ยงดูตัวเองได้โดยไม่ต้องพึ่งพาและพึ่งพิงพ่อและแม่ ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นดังกล่าวได้กลายเป็นอีกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เมื่อสังคมไทยมีความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่ชัดเจนขึ้น เนื่องจากกลุ่มคนที่มีฐานะความเป็นอยู่ดีก็จะส่งบุตรหลานให้ได้เข้ารับการศึกษาในระดับสูงขึ้น ส่วนกลุ่มคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจในระดับต่ำก็จะได้รับการศึกษาที่ต่ำลง เนื่องจากต้องเข้าสู่ตลาดแรงงานที่เร็วขึ้น ซึ่งแรงงานเหล่านี้จะเข้ามาประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรมเป็นหลัก ในฐานะแรงงานไร้ฝีมือ จากการเข้าสู่ตลาดแรงงานในฐานะแรงงานไร้ฝีมือทำให้ค่าตอบแทนที่แรงงานเหล่านั้นได้รับอยู่ในระดับที่ต่ำ แต่เนื่องด้วยสังคมปัจจุบันมีการแข่งขันด้านวัตถุดิบและทุนนิยมจึงส่งผลให้จำนวนและปริมาณการกักขังเงินในระบบและนอกระบบมากขึ้นตาม และผลกระทบก็คือเกิดการย้ายถิ่นฐานเพื่อการประกอบอาชีพที่มากขึ้น ซึ่งเกิดจากการที่แรงงานที่มีการกักขังเงินนอกระบบต้องพยายามหลีกเลี่ยงการชำระหนี้คืนจึงต้องมีการเปลี่ยนอาชีพหรือย้ายสถานที่ทำงานตามมา และสิ่งที่ตามมาอีกประการหนึ่งก็คือ สถานประกอบการต้องมีการปรับเปลี่ยนและโยกย้ายแรงงานการผลิตอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากต้องเสียแรงงานดังกล่าวไปกับการลาออกของแรงงานเหล่านั้นและโดยส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ได้เกิดขึ้นกับแรงงานไทย ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภาคอุตสาหกรรมจึงได้มีการปรับเปลี่ยนการจ้างงานโดยนำแรงงานต่างชาติมาทดแทนแรงงานไทยมากขึ้น

จากการปรับเปลี่ยนนโยบายการจ้างงานของภาคอุตสาหกรรมได้ส่งผลต่ออัตราการว่างงานของแรงงานไทยมากขึ้น ซึ่งนอกจากพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของแรงงานไทยแล้วยังประกอบกับการเปิดประชาคมอาเซียนที่แรงงานนานาชาติสามารถเดินทางเข้าออกประเทศไทยง่ายและสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ปัจจัยดังกล่าวจึงกลายเป็นตัวเลือกที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสภาพการว่างงาน และสิ่งที่ตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็คือความสัมพันธ์ภายในชุมชนบริเวณรอบนิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานอุตสาหกรรมได้มีการเพิ่มลักษณะของประชากรแฝงที่เป็นชาวต่างชาติมากขึ้นตามมา สิ่งนี้

ตามมาประการแรกคือ การแต่งงานข้ามวัฒนธรรม จะมีการผสมกลมกลืนความหลากหลายของเชื้อชาติโดยจะมีทั้งชาวไทยแต่งงานกับชาวต่างชาติ และชาวต่างชาติแต่งงานกับชาวต่างชาติ ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะเป็นเพียงการแต่งงานเพียงชั่วคราวและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มอัตราการหย่าร้างที่สูงขึ้นตามมาเช่นกัน โดยผลผลิตจากการแต่งงานคือ ลูก ที่จะกลายเป็นภาระของสังคมภายหลังหากคู่แต่งงานเหล่านั้นไม่ได้วางแผนครอบครัวที่ดีพอ

ด้วยความหลากหลายของกลุ่มคนที่มาอาศัยอยู่ร่วมกันจำนวนมากส่งผลให้ขนาดของชุมชนขยายขึ้นตามลำดับ การปฏิสัมพันธ์ในชุมชนมีลักษณะที่เป็นทางการมากยิ่งขึ้น ความผูกพันแบบเครือญาติในชุมชนจะเริ่มหมดไปเนื่องจากต่างคนต่างทำงานในเวลาที่แตกต่างกันจึงทำให้การปฏิสัมพันธ์ลดน้อยลงและการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันจะลดลงตามลำดับ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างญาติพี่น้องก็จะห่างเหินกันมากขึ้นเช่นกันเนื่องจากเดิมบ้านจะอยู่ใกล้เคียงกันหรืออยู่บริเวณเดียวกันแต่เมื่อมีการสร้างถนนหนทางหรือ Motorway ส่งผลให้ต้องแยกพื้นที่ออกจากกันจากใกล้ก็จะกลายเป็นไกลเนื่องจากมีถนนกั้นกลางและหรือแทนที่พื้นที่เดิม ดังนั้นในพื้นที่ที่มีอย่างจำกัดได้ส่งผลต่อลักษณะและรูปแบบการถือครองที่ดินที่มีแนวโน้มจะสร้างสิ่งปลูกสร้างทั้งในส่วนที่พักอาศัยและสถานประกอบการเป็นแนวตั้งมากกว่าแนวราบ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปกครองหรือบริหารจัดการชุมชนในพื้นที่จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในส่วนของสิ่งปลูกสร้างและศิลปะ ภาษา วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีที่มีความหลากหลายและซับซ้อนขึ้นตามกลุ่มคนที่มาอาศัยอยู่ โดยวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมของสังคมไทยจะเริ่มถดถอยลงเนื่องจากช่วงวัยของผู้สืบสานวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดยิ่งขึ้น ทั้งนี้ประเพณีพื้นบ้านจะถูกผสมผสานด้วยวัฒนธรรมของนานาประเทศ โดยเฉพาะประเพณีที่มีกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกันหรือต้องอาศัยวันเวลาจะเริ่มหดหายไป เนื่องจากสมาชิกในชุมชนดั้งเดิมถูกเบียดบังด้วยสมาชิกใหม่ที่มีความหลากหลายจึงทำให้การรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมร่วมกันในวันสำคัญลดน้อยลง ซึ่งการเข้ามาแทนที่ของวัฒนธรรมใหม่ในแต่ละพื้นที่จะไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนของกลุ่มคนที่เข้ามาอาศัยอยู่เป็นสำคัญ

นอกจากนี้ด้วยความหลากหลายของเชื้อชาติและการคมนาคมที่สะดวกส่งผลให้การเดินทางระหว่างประเทศเพื่อนบ้านง่ายขึ้น ทำให้ประเทศไทยมีโอกาสเสี่ยงค่อนข้างสูงที่จะพบโรคติดต่อที่ไม่เคยมีในประเทศไทยมาก่อน หรือพบว่าโรคที่เคยหมดจากประเทศไทยไปแล้วกลับมาอีกครั้ง รวมไปถึงโรคติดต่อที่มีการพัฒนาสายพันธุ์ขึ้นใหม่ที่มีความรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการเคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่ต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศมากยิ่งขึ้น โดยในระยะแรกๆ การให้บริการด้านสาธารณสุขที่มีอยู่เดิมจึงอาจไม่เพียงพอทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ ส่วนโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจจะลดน้อยลงเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ Motorway ได้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ แต่ทั้งนี้ยังคงพบโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจในประชากรที่อาศัยอยู่พื้นที่ใกล้เคียงถนน แต่จะพบมีโรคเกี่ยวข้องกับการไต่ยีนมาทดแทนเนื่องจากปริมาณการวิ่งของถนนที่เพิ่มขึ้นเสียงที่เกิดจากรถจึงมากขึ้นตามเช่นกัน

ด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวจะพบได้ว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ได้ให้ความสำคัญต่อพื้นที่สีเขียวมากยิ่งขึ้น เนื่องจากช่วงเวลาที่ผ่านมาพื้นที่สังคมของความเป็นเมืองได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยได้เข้ามาบดบังพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก แต่เมื่อการดำเนินการของโครงสร้างพื้นฐานเริ่มแล้วเสร็จจึงเริ่มมีโครงการต่างๆ เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้มีสภาพแวดล้อมที่ยั่งยืนยิ่งขึ้น เนื่องจากนโยบายของภาครัฐได้มีการส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการค้า การลงทุนและการท่องเที่ยวจากการเปิดประชาคมอาเซียน จึงมี

แนวโน้มที่จะมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์มากยิ่งขึ้น และด้วยการเดินทางระหว่างประเทศทั้งทางอากาศ ทางน้ำ และทางบกที่สะดวกและประเทศไทยยังตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางของประเทศในอาเซียนส่งผลให้นักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยโดยตรงหรือจะเป็นเพียงประเทศทางผ่าน แต่รายได้จากการท่องเที่ยวที่จะเกิดขึ้นสามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศโดยรวมได้เป็นอย่างดี

ด้านกฎระเบียบ พบว่า

1. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการลงทุน

ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องศึกษาและทำความเข้าใจกฎระเบียบเกี่ยวกับการลงทุน การดำเนินธุรกิจในสหภาพเมียนมาร์ ทั้งระเบียบในการจัดตั้งบริษัท ระเบียบและขั้นตอนการนำเข้า-ส่งออกสินค้า มาตรการด้านภาษี กฎหมายการลงทุนจากต่างประเทศ กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย รวมไปถึงระเบียบการค้าชายแดน ระเบียบพิธีการศุลกากร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและให้การปฏิบัติตามเป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงในข้อระเบียบปฏิบัติต่างๆ ที่ได้มีการปรับปรุงหรือกำหนดขึ้นใหม่เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเสมอ

2. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง

หน่วยงานภาครัฐกำหนดแนวทางการบังคับใช้กฎหมายเพื่อให้สามารถรองรับกับสภาพการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนมาตรการต่างๆ ในการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือทวายกับท่าเรือแหลมฉบัง

3. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

หน่วยงานภาครัฐมีการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานอย่างเคร่งครัด และมีการติดตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านแรงงานในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประสานความร่วมมือกับสหภาพเมียนมาร์ในการกำหนดแนวทางการดูแลแรงงานของทั้งสองประเทศ ซึ่งอาจดำเนินการในลักษณะของข้อตกลงระหว่างประเทศ

4. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกรรมสิทธิ์ที่ดิน

หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนที่ดิน ของประชาชน เพื่อการสร้างถนนเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือทวายกับท่าเรือแหลมฉบังอย่างเป็นธรรม และโปร่งใส

5. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

6. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสังคมต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

**ผลกระทบในช่วง พ.ศ. 2561 - 2565 ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบ**

ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2561 - 2565 เป็นช่วงระยะเวลาเริ่มต้นของการเปิดประเทศอย่างเสรี ภายใต้ประชาคมอาเซียน จึงเห็นความเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนขึ้นในหลายๆ ด้าน แต่ทั้งนี้ยังมีความเป็นไปได้ที่รูปแบบของสถาบันครอบครัวยังคงเป็นรูปแบบของครอบครัวเดี่ยวอย่างต่อเนื่อง แต่ทั้งนี้ก็มีโอกาสที่จำนวนสมาชิกในครอบครัวจะลด

น้อยลง บางครอบครัวอาจจะไม่มีลูกจะมีเพียงคู่สามี-ภรรยา แต่ในทางกลับกันจะพบสังคมผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น เนื่องจากสภาวะการทางเศรษฐกิจที่เกิดการแข่งขันอย่างเสรีมากยิ่งขึ้นส่งผลให้แต่ละครอบครัวต้องดิ้นรนทำมาหากินมากยิ่งขึ้น บางครอบครัวจะอยู่กินกันฉันท์สามีภรรยาที่ไร้พันธะทางกฎหมาย ส่งผลให้ประชากรแท้ของประเทศลดน้อยลงแต่จะแฝงไปด้วยประชากรเทียมที่กระจายตัวไปยังแต่ละภูมิภาคของประเทศ ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้อย่างยิ่งที่ประชากรเทียมหรือประชากรแฝงเหล่านั้นจะเข้ามาแย่งยึดพื้นที่ในการประกอบอาชีพของแรงงานชาวไทย พร้อมกันนี้แรงงานชาวนอกประเทศไทยโดยส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานมีฝีมือซึ่งมีเป้าหมายสำคัญคือการสร้างรายได้และยกฐานะความเป็นอยู่ให้ดีกว่าเดิม ส่วนแรงงานที่ไร้ฝีมือจะมีคู่แข่งคือแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านที่โยกย้ายเข้ามาประกอบอาชีพได้อย่างเสรี อันเป็นความได้เปรียบภาคอุตสาหกรรมที่มีทางเลือกในการจ้างงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดภาวะวิกฤตต่อแรงงานไทยดังกล่าวกลับกลายเป็นการกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันทางการศึกษามากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะและความสามารถของแรงงานสูงขึ้น เนื่องจากการแข่งขันในการคัดเลือกแรงงานที่มีฝีมือซึ่งค่าตอบแทนจะเป็นปัจจัยหลักในการกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ อันนำมาซึ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสินค้าและบริการ โดยสามารถยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจของแรงงานไทยต่อไป

จากการคมนาคมที่สะดวกและมีทางเลือกที่หลากหลายในการเดินทาง ประกอบกับการเดินทางได้อย่างเสรีส่งผลให้เกิดการผสมผสานระหว่างวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมของไทยกับวัฒนธรรมของนานาประเทศตามยุคตามสมัย อันเกิดการจากปรับตัวของประชาชนในพื้นที่ แต่ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ที่วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีของไทยจะกระจายไปยังภูมิภาคต่างๆ ของโลกเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่ามีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะทางด้านการแพทย์ที่มีการคิดค้นการรักษาและป้องกันโรคต่างๆ อันเกิดจากความหลากหลายของการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมต่างๆ และสภาพแวดล้อม ส่งผลให้โรคที่เคยเกิดขึ้นมาในช่วงเวลาที่ผ่านมาได้รับการรักษาได้อย่างทันถ่วงทียิ่งขึ้น

ด้านกฎระเบียบ พบว่า

#### 1. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการลงทุน

ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องศึกษาและทำความเข้าใจกฎระเบียบเกี่ยวกับการลงทุน การดำเนินธุรกิจในสหภาพเมียนมาร์ ทั้งระเบียบในการจัดตั้งบริษัท ระเบียบและขั้นตอนการนำเข้า-ส่งออกสินค้า มาตรการด้านภาษี กฎหมายการลงทุนจากต่างประเทศ กฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย รวมไปถึงระเบียบการค้าชายแดน ระเบียบพิธีการศุลกากร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและให้การปฏิบัติตามเป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงในข้อระเบียบปฏิบัติต่างๆ ที่ได้มีการปรับปรุงหรือกำหนดขึ้นใหม่เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ปัจจุบันเสมอ



## 2. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง

หน่วยงานภาครัฐกำหนดแนวทางการบังคับใช้กฎหมายเพื่อให้สามารถรองรับกับสภาพการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนมาตรการต่างๆ ในการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือทวายกับท่าเรือแหลมฉบัง

## 3. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

หน่วยงานภาครัฐมีการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานอย่างเคร่งครัด และมีการติดตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านแรงงานในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประสานความร่วมมือกับสหภาพเมียนมาร์ในการกำหนดแนวทางการดูแลแรงงานของทั้งสองประเทศ ซึ่งอาจดำเนินการในลักษณะของข้อตกลงระหว่างประเทศ

## 4. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกรรมสิทธิ์ที่ดิน

หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนที่ดิน ของประชาชน เพื่อการสร้างถนนเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือทวายกับท่าเรือแหลมฉบังอย่างเป็นธรรม และโปร่งใส

## 5. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

## 6. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสังคมต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

### 5.5. บทสรุปการประมวลผลและสังเคราะห์

นอกจากท่าเรือน้ำลึกทวายจะเป็นทางเลือกในการขนส่งสินค้าของภูมิภาคในอนาคต โดยเป็นทางเลือกสำหรับการขนส่งจากประเทศในซีกโลกตะวันออก เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลีใต้ เชื่อมโยงไปยังประเทศในซีกโลกตะวันตก เช่น แอฟริกา อินเดีย ยุโรป การพัฒนาเส้นทางดังกล่าวให้เป็นทางเลือกที่เหมาะสม จะต้องมีการพัฒนาการเชื่อมโยงการขนส่งทั้งทางถนนและรถไฟให้มีระดับการให้บริการ ราคา และเวลาให้สามารถแข่งขันกับเส้นทางเดิมได้ นอกจากนี้โครงการทวายยังมีส่วนที่เป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งจากข้อได้เปรียบของเมียนมาร์ ในเรื่องของแรงงาน วัตถุดิบ และสิทธิ GSP ที่เมียนมาร์ยังคงได้รับอยู่ ในขณะที่ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะถูกตัดสิทธิ เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมของไทยมีแนวโน้มที่จะปรับตัว เปลี่ยนแปลง โดยอาจมีการย้าย/ขยายฐานการผลิต รวมถึงเชื่อมโยงการค้ากับสินค้าซึ่งผลิตในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมนี้ เพื่อใช้ข้อได้เปรียบของเมียนมาร์เพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับตนเองได้ ในภาพรวมแล้วโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายจะช่วยสนับสนุนไทยในลักษณะเสมือนว่าเป็น Western Seaboard ซึ่งมีอุตสาหกรรมบางชนิด บางกระบวนการดำเนินการที่นิคมอุตสาหกรรมทวายนี้ และเชื่อมโยงกับฐานการผลิตเดิมซึ่งมีอยู่ในประเทศไทย

นอกจากนี้จากข้อจำกัดด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยทำให้อุตสาหกรรมต้นน้ำบางอย่าง เช่น เหล็กกล้า เกิดขึ้นในฝั่งประเทศไทยได้ยาก การที่มีนิคมอุตสาหกรรมทวายทำให้อุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำ สามารถเกิดขึ้นได้ ซึ่งจะส่งเสริมให้อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยมีต้นทุนของวัตถุดิบต้นน้ำที่ถูกลง เพื่อให้บรรลุตามยุทธศาสตร์

การเป็น Detroit of Asia ของอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย และจากการที่แผนการพัฒนาของโครงการ มีการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าและสายส่ง รวมทั้งท่อก๊าซ/น้ำมัน จากท่าเรือน้ำลึกทวายเข้ามาในฝั่งประเทศไทย รวมอยู่ในโครงการนี้ด้วย สิ่งเหล่านี้จะปัจจัยส่งเสริมยุทธศาสตร์ความมั่นคงด้านพลังงานของไทย

ปัจจุบันรัฐบาลไทยและพม่าได้ร่วมมือกันพัฒนาโครงการทวายในลักษณะ G-G โดยอยู่ระหว่างดำเนินการ กำหนดแนวทางพัฒนาโครงการที่เหมาะสม และเชิญชวนประเทศที่สามเข้ามาร่วมพัฒนาโครงการ ความเปลี่ยนแปลงนี้ ทำให้เกิดความมั่นใจกับนักลงทุนและแหล่งทุนในการที่จะเข้ามาร่วมสนับสนุนให้โครงการประสบความสำเร็จ จากเดิมที่ ปัญหาเรื่องเงินทุนเป็นปัญหาสำคัญของโครงการเมื่อดำเนินการโดยภาคเอกชน เหล่านี้จะทำให้ความเป็นไปได้ที่จะ ประสบความสำเร็จ

ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของประเทศพม่า คือ โครงสร้างพื้นฐานทางระบบเศรษฐกิจของพม่ายังมีความไม่พร้อม และล่าช้าอยู่มาก ไม่ว่าจะเป็นระบบสื่อสาร ระบบธนาคาร ระบบอำนวยความสะดวกทางการค้าระหว่างประเทศ เส้นทางคมนาคมขนส่งภายในประเทศ ส่วนเรื่องการเมืองภายในประเทศ จากการเก็บข้อมูลในประเทศเมียนมาร์ นักวิจัยพบว่าจะไม่ค่อยมีผลกับโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากหากโครงการนี้เกิดขึ้นจะสร้างงาน สร้างความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ให้กับชาวเมียนมาร์ นักการเมืองฝ่ายใดเป็นผู้บริหารประเทศจะยังคงให้การสนับสนุนโครงการต่อไป

## บทที่ 6

### การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐ

การศึกษาเชิงประยุกต์ชุดนี้ ได้ทำการประมวลผลเชิงกลยุทธ์ เพื่อนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐ ในการรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ครอบคลุมมากที่สุดตามช่วงระยะเวลาการพัฒนาของเขตนิคมอุตสาหกรรมทวายและท่าเรือทวาย โดยแยกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุน 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และโลจิสติกส์ 3) ด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม 4) ด้านกฎระเบียบ รายละเอียดของข้อเสนอแต่ละด้านดังต่อไปนี้

#### 6.1. ข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐด้านเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุน

##### ระยะสั้น (เร่งด่วน)

- 1) ควรเร่งส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมแปรรูปที่มีการนำเข้าวัตถุดิบจากช่องทางทวาย อาทิ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา หรือการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษหรือนิคมอุตสาหกรรม บริเวณบ้านพุน้ำร้อน จ.กาญจนบุรี เพื่อรองรับการผลิต และการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมที่ทวาย
- 2) ส่งเสริมแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในเขตพื้นที่เมืองทวาย เพื่อเป็นปัจจัยในการพัฒนาโครงการทวาย
- 3) ควรเร่งส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เน้นด้านการออกแบบเชิงนวัตกรรม หรือการผลิตขั้นสูง เพื่อรองรับการย้ายฐานการผลิตสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นหลัก
- 4) ควรส่งเสริมการพัฒนากระบวนการผลิตของกลุ่ม SMEs เพื่อให้สามารถแข่งขันด้านต้นทุนการผลิต
- 5) ควรส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวระหว่างทั้งสองประเทศ พัฒนาความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทางท่องเที่ยวเมืองทวายและส่งเสริมบริษัทธุรกิจการท่องเที่ยวของประเทศไทยในการดำเนินธุรกิจท่องเที่ยวเส้นทางดังกล่าว รวมทั้งการพัฒนาการเชื่อมโยงไปสู่ภูมิภาคเอเชียใต้สู่ประเทศอินเดีย และศรีลังกา โดยทำความร่วมมือระหว่างประเทศ
- 6) เตรียมความพร้อมผู้ประกอบการไทย ในการให้ความรู้ข้อมูลข่าวสารและโอกาสการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น
- 7) พัฒนาความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือประเทศสหภาพเมียนมาร์ ในการพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนทางการเงินระบบธนาคาร การโอนเงินระหว่างประเทศ เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการลงทุนในโครงการทวาย

##### ระยะกลางและระยะยาว

- 1) กำหนดยุทธศาสตร์การค้าชายแดนแต่ละด่านศุลกากรระหว่างประเทศไทยและสหภาพเมียนมาร์ โดยเพิ่มศักยภาพทางการค้าแต่ละด่านและส่งเสริมตามความเข้มแข็งหรือจุดเด่นของด่านศุลกากรแต่ละช่องทาง

- 2) ลดอุปสรรคทางการค้าอันเนื่องมาจากกฎระเบียบที่แตกต่างกันแต่ละประเทศ โดยจัดตั้งคณะกรรมการร่วมสองประเทศ ทำหน้าที่ดูแลความสะดวทางการค้า
- 3) การพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในการสร้างความเชื่อมต่อ (Connectivity) ที่เพิ่มเติมขึ้น โดยเป็นการเชื่อมต่อจากโครงการทวายในเส้นทางขนส่งทางน้ำสู่เมืองย่างกุ้งและเส้นทางถนนสู่เมืองเมะลาลัยพัฒนาการค้าเชื่อมโยงการขนค้ำไปยังประเทศเอเชียใต้
- 4) วางแนวทางการพัฒนาท่าเรือทวาย ในการพัฒนาด้านการบริหารจัดการ ที่มุ่งใจให้มีการใช้บริการที่เชื่อมโยงไปยังท่าเรือในเอเชียใต้ ยุโรป แอฟริกา แทนท่าเรือสิงคโปร์

## 6.2. ข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์

### ระยะสั้น (เร่งด่วน)

- 1) การเปิดด่านพุน้ำร้อนเป็นด่านถาวร เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนย้ายสินค้า
- 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับเครือข่ายโลจิสติกส์ในประเทศให้เชื่อมโยงกันอย่างบูรณาการ
- 3) เส้นทางขนส่งจากท่าเรือแหลมฉบัง ถึงบ้านพุน้ำร้อน จังหวัดกาญจนบุรี ควรเป็นเส้นทางพิเศษ หรือมีช่องทางแยกสำหรับการขนส่ง
- 4) ภาครัฐควรออกกฎการปฏิบัติที่แน่ชัดในการขนส่ง เช่น น้ำหนักการบรรทุกที่แน่นอน ชั่วโมงการทำงานต่อวัน การเปลี่ยนหัวพวงรถบรรทุก และกฎหมายต่างๆที่สามารถบังคับใช้ได้จริง
- 5) มาตรการมุ่งใจในการเลือกใช้เส้นทางขนส่ง เช่น การลดราคาค่าทางด่วนให้กับผู้ประกอบการในกรณีที่ซื้อแบบเหมาจ่ายตลอดเส้นทาง
- 6) การผลักดันข้อตกลงการขนส่งสินค้าข้ามแดน (Cross Border Transport Agreement) มาปฏิบัติใช้
- 7) การส่งเสริมการทำธุรกิจผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Commerce)

### ระยะกลางและระยะยาว

- 1) การเพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานของไทย โดยการศึกษาความเหมาะสมและการลงทุนก่อสร้างท่อส่งน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์น้ำมัน เชื่อมโยงโครงการทวายกับประเทศไทย
- 2) การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่งสินค้าทางราง
- 3) สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (Distribution and Logistics Centers)
- 4) การสร้างจุดพักรถ จุดพักสินค้า คลังสินค้า หรือ นิคมโลจิสติกส์ ระบุว่าเส้นทางเพื่อเป็นตัวช่วยภาคเอกชนในการลดค่าใช้จ่าย
- 5) การจัดการระบบการขนส่ง จราจร เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัด
- 6) ควรเพิ่มศักยภาพด้านการบริหารจัดการของผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์

### 6.3. ข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

- 1) ภาครัฐควรเปิดเผยข้อมูล ความคืบหน้าของโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย ตลอดจนความเสี่ยง ผลกระทบด้านสังคม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน โดยเฉพาะประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง
- 2) ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพควรมีการเฝ้าระวังเกี่ยวกับมลพิษ อุบัติภัยและโรคระบาดที่อาจมาจากการพัฒนาโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย
- 3) ภาครัฐควรมีแผนรับมือต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรีที่อาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและความมั่นคงของนานาประเทศ
- 4) ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการคมนาคมและการขนส่งควรมีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยทางถนนร่วมกับประเทศเพื่อนบ้าน
- 5) ภาครัฐควรมีการวางแผนและระบบการรองรับ การกระจายสินค้า และจุดพักสินค้า โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับเป็นหลัก
- 6) ควรส่งเสริมให้มีการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคประชาชน องค์กรทางธุรกิจ ทั้งสภาอุตสาหกรรม หอการค้า ผู้ประกอบการต่างๆ ในการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ ตลอดจนร่วมกันในการแสวงหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อความเป็นหนึ่งเดียวในการพัฒนาในรูปแบบของคณะกรรมการหรือองค์กร
- 7) ควรมีการวิเคราะห์ถึงผลกระทบโครงการพัฒนาท่าเรือทวายที่มีต่อประเทศไทยในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

### 6.4. ข้อเสนอเชิงนโยบายด้านกฎระเบียบ

- 1) ควรศึกษา และทำความเข้าใจให้ชัดเจนถึงกฎระเบียบต่างๆ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรง และโดยอ้อม
- 2) ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานที่จะทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการทำความเข้าใจในเรื่องของกฎหมาย แก่นักลงทุนและผู้สนใจดำเนินธุรกิจ ทั้งในแง่ของการตีความและการบังคับใช้กฎหมาย ตลอดจนการติดตามการเปลี่ยนแปลงระเบียบขั้นตอน หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่อาจเกิดขึ้น
- 3) ควรมีการตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ในการตรวจสอบ ทบทวน กฎหมายที่เกี่ยวกับการลงทุน การดำเนินธุรกิจ ระเบียบพิธีการทางศุลกากร หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อเอื้อประโยชน์แก่การลงทุน อำนวยความสะดวกในขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ โดยเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ซึ่งรวมถึงหน่วยงาน หรือองค์กรในพื้นที่
- 4) ควรมีการกำหนดมาตรการที่ชัดเจนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายแรงงาน เพื่อความเป็นระเบียบและนำมาซึ่งการมีฐานข้อมูลด้านแรงงานที่จะใช้ในการบริหารจัดการต่อไป

แม้ว่าในปัจจุบัน การดำเนินการของโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายจะดำเนินการเป็นไปอย่างช้าๆ แต่การวิจัยในชุดนี้ได้ดำเนินการภายใต้สมมติฐานว่า มีการพัฒนาท่าเรือทวายและเขตนิคมอุตสาหกรรมทวายเกิดขึ้นแล้ว ดังนั้นการจะพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านการค้า การลงทุนและโลจิสติกส์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จำเป็นต้องอย่างยิ่งยวด ที่จะต้องมีการพัฒนาการสร้างโครงข่ายต่างๆ ตามข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐดังกล่าวข้างต้น และเพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินการในแต่ละช่วงระยะเวลาต่างๆ สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้คือ จะต้องคำนึงถึง ระบบ Supply Chain Network ระหว่าง 2 ท่าเรือและเขตอุตสาหกรรมโดยรอบตลอดแนวการเชื่อมโยงระหว่างกันด้วย โดยการสร้างสมดุลทั้งอุปสงค์ กับอุปทาน ในเชิงการค้า การลงทุน การผลิต การขนส่ง สินค้าเข้าออก ระหว่าง 2 ท่าเรือ รวมถึงผลประโยชน์ที่ภาคอุตสาหกรรมโดยรอบตลอดแนวเส้นทางการเชื่อมโยงที่จะได้ใช้ประโยชน์ทั้งการนำ วัตถุดิบเข้าและการส่งออกด้วยต้นทุนโลจิสติกส์ที่เหมาะสม ตั้งแต่กระบวนการรับเข้าวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การแปรรูป การบรรจุ การเก็บรักษา การกระจายสินค้า จนกระทั่งการลำเลียงผ่านพิธีการเพื่อการส่งออก

ทั้งนี้หากโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายต้องใช้ระยะเวลามากกว่า 10 ปี เหมือนการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังแล้ว ต้องคำนึงถึงแรงจูงใจที่จะต้องปรับเปลี่ยนภายในภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดย่อม โดยต้องมุ่งเน้นการพัฒนาผลลัพธ์เชิงนวัตกรรมการออกแบบ การผลิตขั้นสูง การบริการเหนือความคาดหวัง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบของอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำที่มีราคาถูกในเขตนิคมอุตสาหกรรมทวาย ซึ่งเมื่อดำเนินการตามนี้แล้ว ก็จะทำให้เกิดผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจตลอดแนวเส้นทาง และมีการใช้ประโยชน์จากการลงทุนของภาครัฐอย่างแท้จริง ส่งผลให้นำไปสู่การรักษาสถานะการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศรวมถึงการเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ของภูมิภาคนี้ด้วยเช่นกัน

### บรรณานุกรม

- กรุงเทพธุรกิจ. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2555, จาก <http://www.bangkokbiznews.com>
- กรมเจ้าท่า. สืบค้นเมื่อ 9 ตุลาคม 2555, จาก <http://www.md.go.th>
- กรรณิการ์ สุขเกษม. (2537). สังคมวิทยา – มานุษยวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ข้อมูลโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย จาก [www.daweidevelopment.com](http://www.daweidevelopment.com)
- ข้อมูลท่าอากาศยานในสังกัดการทำอากาศยานแห่งประเทศไทย จาก [www.airportthai.co.th](http://www.airportthai.co.th)
- ข้อมูลท่าอากาศยานในสังกัดกรมการบินพลเรือน จาก [www.aviation.go.th](http://www.aviation.go.th)
- ข้อมูลท่าเรือสำคัญในพม่า จาก [www.mot.gov.mm](http://www.mot.gov.mm)
- ข้อมูลโครงการก่อสร้างเส้นทางเชื่อมต่อแหลมฉะเชิงเทรา-ท่าเรือทวาย จากกรมทางหลวง
- ข้อมูลนิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย จาก [www.ieat.go.th](http://www.ieat.go.th)
- คงเดช ทรงแสง. (28 พฤศจิกายน 2552). LogisticsCorner. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2555, จาก <http://logisticscorner.com>
- โครงการพัฒนาหลักสูตรและฝึกอบรมโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. (ม.ป.ป.). [คู่มือผู้เข้าร่วมอบรม]. บทที่ 2 เทคนิคการพยากรณ์. หลักสูตรการบริหารสินค้าคงคลัง. มหาวิทยาลัยมหิดล
- โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักการพัฒนาระบบขนส่งและจราจร โดย สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม (สนข.) กุมภาพันธ์ 2554
- งามพิศ สัตย์สงวน. (2543). การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในยุคโลกาภิวัตน์ ใน รวมบทความสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินต์ พันธุ์ชัย และ สุภาพร โอภาสานนท์. (มกราคม – มีนาคม 2554). การเลือกท่าเรือที่เหมาะสมเป็นท่าเรือศูนย์กลางการขนถ่ายตู้สินค้า ระหว่างลำเรือในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. วารสารบริหารธุรกิจ. 34 (129), 9-23
- จุมพล หนีพานิช. (2537). สังคมและวัฒนธรรม ใน เอกสารการสอนชุดวิชามนุษยกับสังคม เล่มที่ 1 หน่วยที่ 1-5 (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชูดา จิตพิทักษ์. (2528). สังคมวิทยาและวัฒนธรรมไทย. กรุงเทพฯ : สารมวลชน.
- ณรงค์ เส็งประชา. (2539). พื้นฐานวัฒนธรรมไทย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ณรงค์ศักดิ์ นามตาปี. (2535). ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของราษฎร ในเขตและบริเวณรอบนอกเขตพื้นที่ จากการดำเนินงานโครงการพัฒนาตอยตุง จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธนิต โสรัตน์. (ม.ป.ป.). การศึกษาการโครงการพัฒนาท่าเรื่อน้ำลึกทวายของ ดร.ธนิต โสรัตน์ รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2555, จาก <http://www.tanitsorat.com>

บริษัทเอฟพีเอ็น จำกัด (กรกฎาคม 2552). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ไทยระยะที่ 2 เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

บันทึกความเข้าใจระหว่างรัฐบาลพม่าและรัฐบาลไทย ในการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษทวาย ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2555

บรรเทิง พาพิจิตร. (2547). สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

บุญเต็ม พันรอบ. (ม.ป.พ.). สังคมวิทยามานุษยวิทยา. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.

ประดิษฐ์ มัชฌิมา. (2522). สังคมชนบท. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ. (2542). การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการต่อสิ่งแวดล้อม ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการวิเคราะห์โครงการและแผนงาน. นนทบุรี : สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

มณิสรา บารมีชัย และบุศรินทร์ ศรีสตรียานนท์. (11 ตุลาคม 2552). LogisticsCorner. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2555, จาก <http://logisticscorner.com>

รายงานประจำปี 2554 การท่าเรือแห่งประเทศไทย

รายงานการศึกษาระดับสมบูรณ์ โครงการศึกษาโครงสร้างอัตราค่าภาระของท่าเรือภายในประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เสนอต่อกรมเจ้าท่า มิถุนายน 2555

รายงานฉบับสมบูรณ์ของการศึกษา การศึกษาแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาบรรจบรางและรถไฟความเร็วสูง เสนอต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย

วิเชียร รักการ. (2539). วัฒนธรรมและพฤติกรรมของไทย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ศิริรัตน์ แอดสกุล. (2545). การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ใน รวมบทความสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันนโยบายการศึกษา. (2539). คู่มือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม. กรุงเทพฯ : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.

สนธยา พลศรี. (2541). สังคมวิทยาเบื้องต้น. สงขลา : สถาบันราชภัฏสงขลา.

สนิท สมัครการ. (2538). การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาการของสังคม (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2554). คู่มือการค้าและการลงทุนสาธารณรัฐสหภาพพม่า. กรุงเทพฯ : หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย.

แสงสรรค์ ภูมิสถาน. (2546). ผลกระทบของกิจกรรมนันทนาการต่อคุณภาพน้ำในแหล่งนันทนาการทางธรรมชาติ : กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติเอราวัณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- แสวง รัตน์มงคลมาส. (2543). รวมบทความวิชาการพัฒนาสังคม : แนวคิดและปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ : คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อนันต์ เกตุวงศ์. (2541). การบริหารการพัฒนา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อุดร วงษ์ทับทิม. (2545). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการชุมชนกับการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม ตำบลแม่ฮี้ อำเภอป่าฝาง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- อุสา เพ็ชรยิ้ม. (2542). ผลกระทบของวิกฤตเศรษฐกิจคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมศึกษากรณีเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกริก.
- Dye Thomas R. (1982). Understanding Public Policy. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- เอกสารการประชุมหารือเพื่อดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจเชื่อมโยงฝั่งตะวันตกกับโครงการทวาย วันที่ 18 กรกฎาคม 2555 จาก [www.nesdb.go.th](http://www.nesdb.go.th)
- เอกสารนำเสนอ โครงการศึกษาเส้นทางกาญจนบุรี-ชายแดนไทย พม่า จากกรมทางหลวง
- เอกสารนำเสนอ Myanmar International Terminals Thilawa ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1
- เอกสารประกอบการบรรยาย ข้อเท็จจริงการพัฒนาระบบรางของจีนเชื่อมโยงอาเซียน ผศ.ดร.อักษรศรี พานิชสาส์น
- AEC ศูนย์ข้อมูลความรู้ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2555, จาก <http://www.thai-aec.com/>
- LogistiCafeblog. Logisticafe.com. สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2555, จาก <http://www.logisticafe.com>
- Uncomtrade. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2555, จาก <http://comtrade.un.org>
- Douglas M. Lambert. (1997). The Development of an Inventory Costing Methodology: A Study of the Costs Associated with Holding Inventory, Chicago: National Council of Physical Distribution Management.
- James R. Stocks and Douglas Lambert. (2001). Strategic Logistics Management Fourth Edition. McGRAW-HILL International Editions
- Mark J. Koetse , Jan Rouwendal (2010). Rail investment and port competition: a case study for the Betuweroute. European Transport \ Trasporti Europei n. 44 (2010), 57-75

ภาคผนวก ก  
ภาพประกอบการประชุมกลุ่มย่อยรายจังหวัด

โครงการศึกษาผลกระทบด้านการค้าและโลจิสติกส์จากการดำเนินการของท่าเรือทวาย  
ประเทศสหภาพเมียนมาร์

1. วันที่ 28 ก.ย. 55 จังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 1



2. วันที่ 1 ต.ค. 55 จังหวัดฉะเชิงเทรา



3. วันที่ 2 ต.ค. 55 จังหวัดสมุทรปราการ



4. วันที่ 3 ต.ค. 55 จังหวัดสมุทรสาคร



5. วันที่ 4 ต.ค. 55 จังหวัดนครปฐม





6. วันที่ 5 ต.ค. 55 จังหวัดกรุงเทพฯ ฯ นนทบุรี



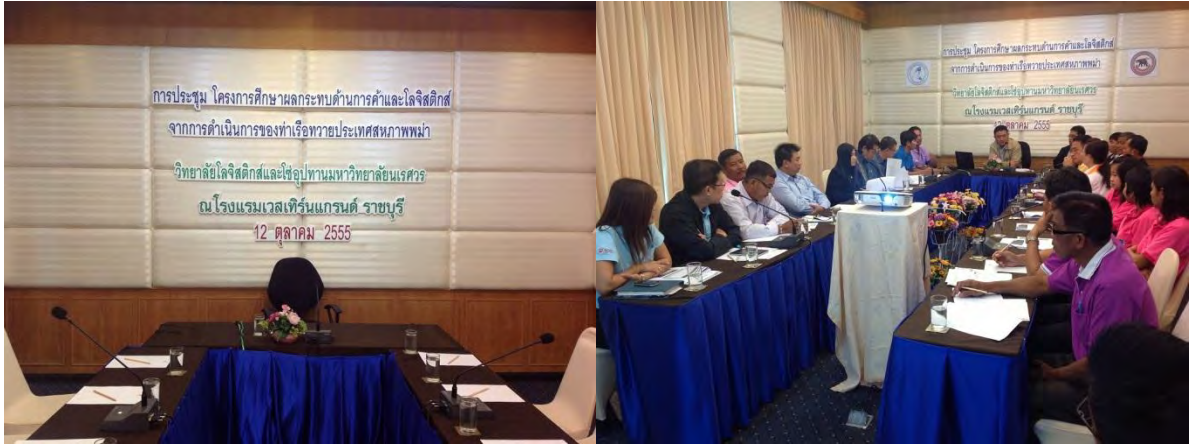
7. วันที่ 10 ต.ค. 55 จังหวัดปทุมธานี



8. วันที่ 11 ต.ค. 55 จังหวัดอยุธยา



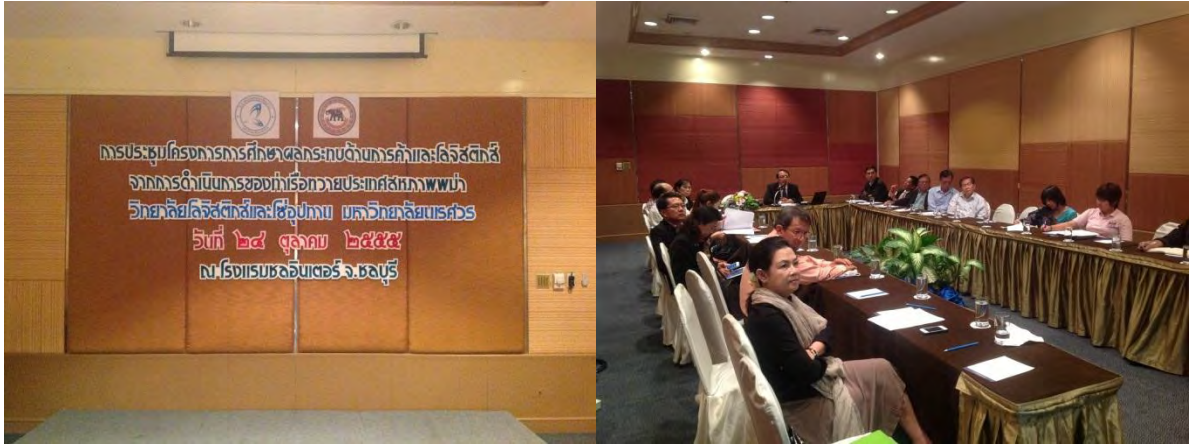
9. วันที่ 12 ต.ค. 55 จังหวัดราชบุรี



10. วันที่ 15 ต.ค. 55 จังหวัดระยอง



11. วันที่ 24 ต.ค. 55 จังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 2



12. วันที่ 25 ต.ค. 55 จังหวัดกาญจนบุรี





## ภาคผนวก ข

## ภาพประกอบการเดินทางสำรวจพื้นที่ และสัมภาษณ์เชิงลึกในประเทศสหภาพเมียนมาร์

วันที่ 17 กันยายน 2555

1. เข้าพบและสัมภาษณ์ นายพิษณุ สุวรรณะชฎ เอกอัครราชทูต ณ กรุงย่างกุ้ง ประเทศสหภาพเมียนมาร์



วันที่ 18 กันยายน 2555

1. เยี่ยมชมการดำเนินการ และสัมภาษณ์ Captain Aung Khin Myint  
Chairman of Myanmar International Freight Forwarders Association (MIFFA)



วันที่ 19 กันยายน 2555

1. เยี่ยมชมการดำเนินการ และสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง บริษัท UMG Myanmar Group (Volvo) บริษัทผู้ผลิตและนำเข้ารถบรรทุกขนาดใหญ่ กิจการในเครือธุรกิจก่อสร้าง และการขนส่ง



2. เข้าพบและสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง กลุ่มบริษัท Asia World เป็นกลุ่มบริษัทรับเหมาก่อสร้างขนาดใหญ่ในภายในประเทศสหภาพเมียนมาร์





3. เข้าพบและสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง กลุ่มธุรกิจบริการของคนไทย ที่ไปลงทุนในเมียนมาร์ ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทนักธุรกิจไทย ด้านบริการ สํารวจ และรับเหมาก่อสร้าง



วันที่ 20 กันยายน 2555

1. เข้าพบและสัมภาษณ์ ผู้บริหารระดับสูง ภาควิชาการ Myanmar Maritime University (MMU)



2. เข้าเยี่ยมชมกิจการ และสัมภาษณ์ตัวแทนผู้บริหารระดับสูง เขตนิคมอุตสาหกรรมเอกชนและท่าเรือทิลาวา Myanmar International Terminals Thilawa (MITT)



3. เข้าเยี่ยมชมกิจการท่าเรืออย่างกึ่ง และสัมภาษณ์ตัวแทนผู้บริหารระดับสูง องค์การภาครัฐ การท่าเรือ  
สหภาพเมียนมาร์ Myanmar Port Authority (MPA)



วันที่ 21 กันยายน 2555

1. เข้าพบและสัมภาษณ์ ท่านประจวบ สุนิณี อัครราชทูตที่ปรึกษาฝ่ายการพาณิชย์ ณ กรุงย่างกุ้ง ประเทศ  
สหภาพเมียนมาร์



วันที่ 19 พฤศจิกายน 2555

1. เข้าพบและสัมภาษณ์ ภาคเอกชนเมียนมาร์ในส่วน ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์

- Mr. HLA MYINT THEIN, กรรมการผู้จัดการบริษัท, Win Universe Limited as Representative
- Mr. PIYE PHYOE AUNG, ผู้อำนวยการ, บริษัท CP World
- Miss OHN MAR MAW, กรรมการบริหาร, บริษัท Awards Logistics
- Miss MAY OO KHAING, กรรมการผู้จัดการ, บริษัท Ocean Crown Services



วันที่ 20 พฤศจิกายน 2555

1. เข้าพบและสัมภาษณ์ ตัวแทนภาครัฐ จาก Ministry of Commerce

- Mr. MINN MINN, Director, Directorate of Trade
- Mr. ANG SOE, Director, International Trade Promotion Department
- Mr. KHIN MAUNG LAY, Director, Department of Border Trade





## 2. เข้าพบและสัมภาษณ์ ตัวแทนภาครัฐ จาก Ministry of Transport and Ministry of Construction

- Mr. HAN SEIN, Deputy Ministry of Transport
- Mr. SOE TINT, General Director, Ministry of Transport
- Miss HLA HLA THWE, Superintending Engineer, Road Department, Ministry of Construction



วันที่ 21 พฤศจิกายน 2555

1. เข้าพบและสัมภาษณ์ ตัวแทนภาครัฐ จาก Ministry of National Planning and Economic Development





2. เดินทางจาก กรุงเนปิดอว์ ไปยังเมืองเศรษฐกิจมันตะละเลย์  
สำรวจสภาพเส้นทางการเชื่อมโยงการคมนาคมกับเมียนมาร์ตอนกลางไปยังเมียนมาร์ตอนบน



วันที่ 22 พฤศจิกายน 2555

1. เข้าพบและสัมภาษณ์ ผู้บริหารระดับสูง ภาคเอกชนไทย ที่ไปลงทุน ณ นครมัณฑะเลย์

- คุณบุญชัย นพบุรณาด ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โรงแรม Mandalay Hill Resort



2. สํารวจสภาพเศรษฐกิจ ณ นครมัณฑะเลย์ และผลงานของบริษัท ITD ในการก่อสร้างสนามบินนานาชาติมัณฑะเลย์









**ภาคผนวก ค**  
**แบบสอบถามการสำรวจพื้นที่และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก**  
**โครงการศึกษาผลกระทบด้านการค้าและโลจิสติกส์**  
**จากการดำเนินการของท่าเรือทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์**

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์..... เวลา.....

ชื่อสถานประกอบการ.....

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....

ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

E-mail.....

Website.....

- 1) โครงการในการก่อสร้างท่าเรือทวาย เป็นโครงการที่มีความสำคัญกับประเทศอย่างไร และภูมิภาคอย่างไร (AEC) และคิดว่าโครงการนี้ก่อให้เกิดประโยชน์กับประเทศไทยในด้านใดบ้าง

.....

.....

- 2) โครงการในการก่อสร้างท่าเรือทวาย มีแหล่งเงินทุนจากไหน อย่างไร และแผนการดำเนินการก่อสร้างอย่างไร (ระยะเวลาอย่างไร)

.....

.....

.....

- 3) โครงการการก่อสร้างท่าเรือทวาย จะมีส่วนช่วยให้ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ หรือดัชนีชี้วัดด้านโลจิสติกส์ลดลงหรือไม่

.....

.....

.....

4) ท่านคาดว่าจะการลงทุนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการย้ายฐานการผลิต หรือการเพิ่มกำลังการผลิตใหม่ (ขยายตัวเพิ่มขึ้น)

5) ปัจจุบันมีผู้ร่วมลงทุน (Demand) ในพื้นที่ หรือคาดการณ์ ด้านโลจิสติกส์หรือการค้าที่จะเกิดขึ้นในโครงการฯ หรือนิคมฯ แล้วบ้างหรือไม่ อย่างไร

6) ปัจจัยส่งเสริมการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือทวายมีอะไรบ้าง และอุปสรรคที่สำคัญ

7) อยากให้ภาครัฐหรือองค์กรระหว่างประเทศสนับสนุนอย่างไร (องค์กรระหว่างประเทศอะไร)

8) นโยบายหรือยุทธศาสตร์หลักของในประเทศไทยหรือระดับภูมิภาคที่จะช่วยส่งเสริมโครงการฯ มีอะไรบ้างหรือไม่

9) การเรียกร้องด้านสิทธิมนุษยชนและสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบหรือไม่ และมากน้อยอย่างไร

10) กฎระเบียบและการเมืองส่งผลกระทบต่อโครงการทวายหรือไม่ อย่างไร (ทั้งประเทศสหภาพเมียนมาร์และประเทศไทย)

➤ อื่นๆ

### แบบสัมภาษณ์ในประเด็นเพิ่มเติม

ลำดับ	ประเด็นตั้งต้นการหารือ
	<p>ถ้ามีการย้ายฐานอุตสาหกรรมจะเป็นไปในลักษณะอย่างไร</p> <p>คิดว่าเมื่อมีการเปิดดำเนินการท่าเรือทวาย จะมีการเคลื่อนย้ายแรงงานหรือไม่ และผลกระทบที่จะเกิดกับตลาดแรงงาน ในประเทศจะเป็นอย่างไร</p> <p>ต้นทุนด้านการขนส่งที่อาจจะลดลงจากการที่ท่าเรือทวายเปิดดำเนินการ จะส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมประเภทใดบ้าง</p> <p>หากท่าเรือน้ำลึกทวายเปิดทำการ ท่านคิดว่าจะมีอุตสาหกรรมหรือธุรกิจประเภทใหม่ๆเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าเกิดจะเป็นธุรกิจประเภทใด</p> <p>คิดว่าทวายมีศักยภาพดึงดูดนักลงทุนมากน้อยแค่ไหน เพราะอะไร</p> <p>มูลค่านำเข้า-ส่งออก จะเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยแค่ไหน</p> <p>มีการเตรียมพร้อมอย่างไร เพื่อที่จะรองรับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น</p> <p>ปัจจุบันการหารือในส่วนของความร่วมมือในระดับ รัฐต่อรัฐ มีแนวโน้มอย่างไร</p> <p>มีการเตรียมการเรื่อง เขตนิคม หรือ การรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ บ้านพุน้ำร้อน หรือไม่</p> <p>แหล่งเงินทุนสำคัญในการพัฒนาท่าเรือทวายและเขตนิคมอุตสาหกรรมทวายมาจากแหล่งใด</p>

ผลกระทบที่อาจจะต้องปรับหรือรองรับ อย่างไรต่อท่าเรือแหลมฉบัง

แผนพัฒนาท่าเรือสำรอง หรือท่าเรือเพิ่มเติมตามแนวชายฝั่งอันดามันของไทย มีหรือไม่  
เช่นปากบารา

อื่นๆ (ถ้ามี)